

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**TESIS DOCTORAL**

**Evaluación de los intereses con la técnica de calificación de palabras**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR  
PRESENTADA POR

**Alfonso Cid Sabucedo**

DIRECTOR:

**Víctor García Hoz**

**Madrid, 2015**

R. 14113 .

D 1529/072  
C/D  
ED  
10294



5308421118

Alfonso Cid Sabucedo

EVALUACION DE LOS INTERESES CON LA TECNICA  
DE CALIFICACION DE PALABRAS

Departamento de Pedagogía Diferencial y Experimental  
Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación  
Universidad Complutense de Madrid  
1983

Colección Tesis Doctorales. Nº 193/83

© Alfonso Cid Sabucedo  
Edita e imprime la Editorial de la Universidad  
Complutense de Madrid. Servicio de Reprografía  
Noviciado, 3 Madrid-8  
Madrid, 1983  
Xerox 9200 XB 480  
Depósito Legal: M-28030-1983

ALFONSO CID SABUCEDO

EVALUACION DE LOS INTERESES CON LA TECNICA DE  
CALIFICACION DE PALABRAS

FACULTAD DE FILOSOFIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION  
DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID





EVALUACION DE LOS INTERESES CON LA TECNICA DE  
CALIFICACION DE PALABRAS  
TOMO I



Trabajo realizado por Alfonso Cid Sabucedo,  
bajo la dirección del Catedrático Dr. D. Víctor  
García Hoz y presentado para la obtención del  
grado de doctor en Ciencias de la Educación  
Madrid, diciembre de 1.979



A mis padres



Debo hacer aquí presente mi agradecimiento a cuantas personas han hecho posible la realización y culminación de este trabajo. En primer lugar, al Dr. D. Víctor García Hoz, por su asesoramiento y por su continua estimulación; a todos mis familiares, no sólo por la colaboración que me han prestado, sin regateos de ninguna clase, sino también por el tiempo que les he robado para dedicarlo a este trabajo





## TOMO I

	Págs.
O. - INTRODUCCION	1
0.1. - Motivos por los que se ha elegido el tema	2
0.2. - Presentación del trabajo	3
I. - DESCRIPCION METODOLOGICA	7
1.1. - Finalidad, hipótesis y límites	8
1.1.1. - Finalidad	8
1.1.2. - Hipótesis de trabajo	10
1.1.2.1. - Variables que vamos a considerar	10
1.1.3. - Límites	12
1.2. - Tipo de datos que se utilizaron	13
1.2.1. - Población a que se refiere el trabajo y muestra que se emplea	13
1.3. - Fuentes que vamos a utilizar	15
1.4. - Instrumentos de exploración utilizados	15
1.4.1. - Test de Calificación de Palabras	15
1.4.1.1. - La técnica de calificación de pala- bras	15
1.4.1.2. - Origen y proceso de elaboración del Test de Calificación de Palabras	18
1.4.1.3. - Ficha técnica del Test de Calificación de Palabras	21

## VII

	Págs.
1.4.1.5. - Normas de aplicación y corrección	25
1.4.2. - Hoja cuestionario: tipo y objetivos	30
1.4.3. - Ejemplares de los instrumentos de exploración utilizados	31
1.5. - Obtención de los datos de la investigación	33
1.5.1. - Aplicaciones del Test de Calificación de Palabras	33
1.5.2. - Realización de la encuesta	34
1.6. - Cómo se van a elaborar los datos	34
1.7. - Conclusiones que esperamos obtener	35
II. - DESCRIPCION DE LA MUESTRA	37
2.1. - Selección de la muestra	38
2.2. - Características de la muestra	38
2.2.1. - Edad	38
2.2.2. - Sexo	39
2.2.3. - Nivel educativo	39
2.2.4. - Medio de procedencia	40
2.2.5. - Clase social	41
2.2.6. - Región	42
2.2.7. - Tablas y gráficos	42
III. - ¿ QUE ENTENDEMOS POR CADA UNA DE LAS DIEZ CATEGORIAS EN QUE SE HAN DIVIDIDO LOS INTERESES PERSONALES ?	58
3.1. - Número de sujetos que se identifican con cada una de las diez categorías de Intereses	60
3.1.1. - Ordenación de las diez categorías de intereses según el número de sujetos que se identificaron con cada una de las diez categorías de Intereses y según el sexo	61
3.1.2. - Estudio de la significación de las diferencias debidas al sexo	61
3.2. - ¿ Qué entendemos por cada una de las diez categorías de Intereses ?	77

# VIII

Págs.

3.3. - ¿ Existen diferencias entre los conceptos deducidos para cada categoría de intereses y el que figura en el apartado 1.4.1.4. : Descripción y características del Test de Calificación de Palabras	78
IV. - FIABILIDAD	91
4.1. - Qué entendemos por fiabilidad	93
4.2. - Técnicas utilizadas	94
4.2.1. - Técnica de las mitades equivalentes	94
4.2.2. - Técnica del test-retest	95
4.3. - Coeficientes de fiabilidad del Test de Calificación de Palabras	95
4.3.1. - Según la técnica de las mitades	102
4.3.2. - Según la técnica del test-retest	102
4.4. - Interpretación de estos coeficientes	102
4.5. - ¿ Existen diferencias significativas debidas al sexo ?	113
V. - VALIDEZ	118
5.1. - Qué entendemos por validez	119
5.2. - Técnicas utilizadas	120
5.2.1. - Método racional	120
5.2.1.1. - Criterio racional propiamente dicho	121
5.2.2. - Método experimental	121
5.2.2.1. - Técnica de la consistencia interna	122
5.3. - Validez del Test de Calificación de Palabras	123
5.3.1. - Validez racional del Test de Calificación de Palabras	123
5.3.1.1. - Según el criterio racional propiamente dicho	123
5.3.2. - Validez experimental del Test de Calificación de Palabras	143
5.3.2.1. - Según la técnica de la consistencia	

	Págs.
Interna	143
5.4. - Interpretación de la validez del Test de Calificación de Palabras	145
VI. - TIPIFICACION	149
6.1. - Qué entendemos por tipificación	150
6.2. - Normas utilizadas	151
6.2.1. - Normas centiles	151
6.2.2. - Normas típicas	152
6.2. - Tipificación del Test de Calificación de Palabras	153
6.3.1. - Baremos según las normas centiles	153
6.3.2. - Baremos según las normas típicas	154
VII. - CONCLUSIONES	163
VIII. - BIBLIOGRAFIA	168

## TOMO II: APENDICES

I. - CALCULO DE LA FIABILIDAD	173
1.1. - Según la técnica de las mitades	178
1.1.1. - Intensidad	178
1.1.1.1. - Reacción valorativa	178
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.1.2. - D; Intereses económicos	186
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.1.3. - F.; Intereses de fama	194
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.1.4. - Po.; Intereses de poder	202
- Mujeres	
- Hombres	

	Págs.
1.1.1.5. - Pl.: Intereses de placer	210
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.1.6. - Ac.: Intereses de actividad	218
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.1.7. - Ar.: Intereses artísticos	226
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.1.8. - T.: Intereses técnicos	234
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.1.9. - C.: Intereses de conocimiento	242
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.1.10. - S.: Intereses sociales	250
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.1.11. - R.: Intereses religiosos	258
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.2. - Sentido	266
1.1.2.1. - Reacción valorativa	266
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.2.2. - D.: Intereses económicos	274
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.2.3. - F.: Intereses de fama	282
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.2.4. - Po.: Intereses de poder	290
- Mujeres	
- Hombres	

	Págs.
1.1.2.5. - Pl.: Intereses de placer	298
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.2.6. - Ac.: Intereses de actividad	306
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.2.7. - Ar.: Intereses artísticos	314
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.2.8. - T.: Intereses técnicos	322
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.2.9. - C.: Intereses de conocimiento	330
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.2.10. - S.: Intereses sociales	338
- Mujeres	
- Hombres	
1.1.2.11. - R.: Intereses religiosos	346
- Mujeres	
- Hombres	
1.2. - Según la técnica del test-retest	354
1.2.1. - Intensidad	354
1.2.1.1. - Reacción valorativa	354
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.1.2. - D.: Intereses económicos	362
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.1.3. - F.: Intereses de fama	370
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.1.4. - Po.: Intereses de poder	378

## XII

	Págs.
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.1.5.- Pl.: Intereses de placer	386
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.1.6.- Ac.: Intereses de actividad	394
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.1.7.- Ar.: Intereses artísticos	402
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.1.8.- T.: Intereses técnicos	410
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.1.9.- C.: Intereses de conocimiento	418
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.1.10.- S.: Intereses sociales	426
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.1.11.- R.: Intereses religiosos	434
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.2.- Sentido	442
1.2.2.1.- Reacción valorativa	442
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.2.2.- D.: Intereses económicos	450
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.2.3.- F.: Intereses de fama	458
- Mujeres	
- Hombres	



## XIII

	Págs.
1.2.2.4. - Po.; Intereses de poder	466
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.2.5. - Pl.; Intereses de placer	474
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.2.6. - Ac.; Intereses de actividad	482
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.2.7. - Ar.; Intereses artísticos	490
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.2.8. - T.; Intereses técnicos	498
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.2.9. - C.; Intereses de conocimiento	506
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.2.10. - S.; Intereses sociales	514
- Mujeres	
- Hombres	
1.2.2.11. - R.; Intereses religiosos	522
- Mujeres	
- Hombres	
II. - CALCULO DE LA VALIDEZ	530
2.1. - Según la técnica de la consistencia interna	533
2.1.1. - Intensidad	533
2.1.1.1. - D.; Intereses económicos	533
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.1.2. - F.; Intereses de fama	535
- Mujeres	

## XIV

	Págs.
- Hombres	
2.1.1.3.- Po.; Intereses de poder	537
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.1.4.- Pl.; Intereses de placer	539
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.1.5.- Ac.; Intereses de actividad	541
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.1.6.- Ar.; Intereses artísticos	543
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.1.7.- T.; Intereses técnicos	545
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.1.8.- C.; Intereses de conocimiento	547
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.1.9.- S.; Intereses sociales	549
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.1.10.- R.; Intereses religiosos	551
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.2.- Sentido	553
2.1.2.1.- D.; Intereses económicos	553
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.2.2.- F.; Intereses de fama	555
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.2.3.- Po.; Intereses de poder	557

	Págs.
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.2.4. - Pl.: Intereses de placer	559
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.2.5. - Ac.: Intereses de actividad	561
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.2.6. - Ar.: Intereses artísticos	563
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.2.7. - T.: Intereses técnicos	565
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.2.8. - C.: Intereses de conocimiento	567
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.2.9. - S.: Intereses sociales	569
- Mujeres	
- Hombres	
2.1.2.10. - R.: Intereses religiosos	571
- Mujeres	
- Hombres	
III. - CALCULO DE LA TIPIFICACION	573
3.1. - Según las normas centiles	578
3.1.1. - Intensidad	578
3.1.1.1. - Reacción valorativa	578
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.1.2. - D.: Intereses económicos	580
- Mujeres	
- Hombres	

	Págs.
3.1.1.3.- F.: Intereses de fama	582
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.1.4.- Po.: Intereses de poder	584
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.1.5.- Pl.: Intereses de placer	586
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.1.6.- Ac.: Intereses de actividad	588
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.1.7.- Ar.: Intereses artísticos	590
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.1.8.- T.: Intereses de actividad	592
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.1.9.- C.: Intereses de conocimiento	594
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.1.10.- S.: Intereses sociales	596
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.1.11.- R.: Intereses religiosos	598
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.2.- Sentido	600
3.1.2.1.- Reacción valorativa	600
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.2.2.- D.: Intereses económicos	602
- Mujeres	

	Págs.
- Hombres	
3.1.2.3.- F.: Intereses de fama	604
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.2.4.- Po.: Intereses de poder	606
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.2.5.- Pl.: Intereses de placer	608
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.2.6.- Ac.: Intereses de actividad	610
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.2.7.- Ar.: Intereses artísticos	612
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.2.8.- T.: Intereses técnicos	614
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.2.9.- C.: Intereses de conocimiento	616
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.2.10.- S.: Intereses sociales	618
- Mujeres	
- Hombres	
3.1.2.11.- R.: Intereses religiosos	620
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.- Según las normas típicas	622
3.2.1.- Intensidad	622
3.2.1.1.- Reacción valorativa	622
- Mujeres	
- Hombres	

	Págs.
3.2.1.2.- D.: Intereses económicos	624
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.1.3.- F.: Intereses de fama	626
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.1.4.- Po.: Intereses de poder	628
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.1.5.- Pl.: Intereses de placer	630
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.1.6.- Ac.: Intereses de actividad	632
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.1.7.- Ar.: Intereses artísticos	634
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.1.8.- T.: Intereses técnicos	636
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.1.9.- C.: Intereses de conocimiento	638
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.1.10.- S.: Intereses sociales	640
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.1.11.- R.: Intereses religiosos	642
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.2.- Sentido	644
3.2.2.1.- Reacción valorativa	644
- Mujeres	

## XIX

	Págs.
- Hombres	
3.2.2.2.- D.: Intereses económicos	646
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.2.3.- F.: Intereses de fama	648
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.2.4.- Po.: Intereses de poder	650
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.2.5.- Pl.: Intereses de placer	652
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.2.6.- Ac.- Intereses de actividad	654
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.2.7.- Ar.: Intereses artísticos	656
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.2.8.- T.: Intereses técnicos	658
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.2.9.- C.: Intereses de conocimiento	660
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.2.10.- S.: Intereses sociales	662
- Mujeres	
- Hombres	
3.2.2.11.- R.: Intereses religiosos	664
- Mujeres	
- Hombres	

## **O. - INTRODUCCION**

**O.1. - Motivos por los que se ha elegido el tema**

**O.2. - Presentación del trabajo**



## O. - INTRODUCCION

### O. 1. - MOTIVOS POR LOS QUE SE HA ELEGIDO EL TEMA

En el campo de la orientación para que esta sea efectiva, es necesario la utilización de una amplia gama de instrumentos y técnicas.

Realizada una revisión a la bibliografía española existente en el campo de la orientación, sobre todo en lo que se refiere a instrumentos, nos encontramos con los hechos siguientes:

1º. - Qué la mayor parte de los instrumentos (tests, cuestionarios e inventarios) utilizados son adaptaciones o versiones castellanas de originales extranjeros.

2º. - Qué la mayoría de los tests utilizados son de rendimiento o aptitud. Siendo muchísimo menor la utilización de tests así como la bibliografía de los denominados tests de personalidad.

Esta situación creemos que se debe a la mayor dificultad que ofrecen los tests de personalidad con respecto a los de rendimiento o aptitud en lo que se refiere tanto a su elaboración, consistente ésta en identificar y definir los rasgos de la personalidad que el test pretende medir; cuando lo que se refiere a su comprobación experimental, consistente en la comprobación matemática-estadística de la fiabilidad y de la validez.

Por ello, ante el interés personal y la escasez de este tipo de tests originales españoles, y conociendo la investigación que se inició en el Instituto de Pedagogía "San José de Calasanz" del C. S. I. C. en 1.973

bajo la dirección de su director Dr. D. Víctor García Hoz, se nos ofrecía la posibilidad de poder trabajar no ya en la adaptación o revisión de una versión castellana referida a un test extranjero, sino de hacerlo sobre un test español; tratando de contribuir con éllo, sino a aumentar si a divulgar y tratar de perfeccionar nuestros instrumentos y bibliografía en este tipo de tests.

Consecuentes con el planteamiento anterior y creyendo en la necesidad de instrumentos eficaces para la orientación, es por lo que nos decidimos por el presente trabajo, consistente esencialmente en someter a un proceso experimental, por otra parte creemos que necesario para todo test, el test de calificación de palabras para tratar de comprobar su comportamiento real con la intención sino de mejorarlo, si al menos de ayudar a una mejor comprensión de su valor real.

## O.2. - PRESENTACION DEL TRABAJO

Para la realización del presente trabajo partimos de la consideración básica de la necesidad que todo test tiene de un programa continuado de investigación destinado a establecer su valor y si es posible contribuir a mejorarlo, en función del fin a que se le destina. Por éllo el presente trabajo no es algo aislado, sino un engranaje, una parte mas de una amplia y ambiciosa investigación que se inició en el Instituto de Pedagogía "San José de Calasanz" del C. S. I. C. en 1.973, y en función de este marco de referencia es como debe ser interpretado y juzgado, puesto que no tendría sentido el considerarlo aisladamente como parte independiente desligada del todo que le da sentido y que nos permite su interpretación y comprensión.

Exponemos a continuación de una forma sucinta del marco en el que se inscribe el presente trabajo.

La investigación emprendida por el Instituto de Pedagogía "San José de Calasanz" en palabras de su director "responde a la preocupación por dar contenido a la orientación personal"<sup>1</sup>. Se mueve por tanto

1. - García Hoz, V.: Test de reacción valorativa, en "Bordón" Tomo XXVIII, nº 214, septiembre-octubre 1976, pág. 245.

dentro del amplio campo de la personalidad que aquí es tomada en un sentido dinámico y "se halla estrechamente relacionado con el problema de la sistematización de los objetivos de la educación en el mundo afectivo"<sup>2</sup>.

Su punto de arranque es la "reflexión sobre la compleja manifestación específicamente humana, con la cual se inicia la reacción del hombre frente a la realidad misma"<sup>3</sup>. De ahí que el primer paso sea el "diagnóstico de la reacción valorativa y su utilización como punto de partida = para la acción educativa, especialmente orientadora en el mundo afectivo del hombre"<sup>4</sup>.

Ha sido, por tanto, necesario crear un instrumento de trabajo = que permita explorar cuantitativa y cualitativamente la reacción del sujeto frente a la realidad, naciendo de este modo el TEST de CALIFICACION DE PALABRAS (T.C.P.) en el Instituto de Pedagogía "San José de Calasanz" del C.S.I.C., bajo la dirección de su director Dr. Víctor García Hoz.

Una vez ya nacido el test, y como ya manifestamos anteriormente, convencidos de la necesidad que todo test tiene de un proceso, de investigación, iniciamos el presente trabajo, en el que tratamos de poner de manifiesto con toda rigurosidad el comportamiento experimental del T.C.P. en una muestra determinada, con la intención de que si nuestro trabajo no sirve para mejorar el test, al menos si nos aporte datos fidélgicos de su comportamiento; lo que nos añadirá elementos que consideramos necesarios para poder juzgar el valor real del test.

El presente trabajo consta de las siguientes partes: Un primer capítulo en el que hacemos una exposición de las directrices metodológicas seguidas en la realización del trabajo, en él nos referimos tanto a los fundamentos teóricos que le dan sentido cuanto a todos los aspectos que son necesarios para la realización del cualquier trabajo de investigación =

2.- Ibidem, pág. 246

3.- Ibidem, pág. 246

4.- Idem, Psicología y educación dinámica, Documento fotocopiado, Madrid, Instituto de Pedagogía del C.S.I.C., 1.976, pág. 1

científica, tales como: finalidad, hipótesis, límites, tipos de datos que se utilizan, fuentes, instrumentos de exploración, obtención, elaboración y conclusiones que se esperan obtener.

En un segundo capítulo realizamos una descripción de la muestra según los aspectos de edad, sexo, nivel educativo, lugar de procedencia, clase social y región que creemos suficiente para caracterizar a la muestra y a la población que representa.

En el tercer capítulo realizamos a través de las expresiones más significativas de los sujetos del grupo normativo, una deducción de lo que entendemos por cada uno de los tipos de intereses y terminamos comparando este concepto deducido con el que recogemos para cada tipo de intereses en el apartado que dedicamos a la descripción y características del Test de Calificación de Palabras. En otras palabras compramos el concepto deducido con el concepto teórico del que partimos para comprobar si existen diferencias entre ambos conceptos.

En el cuarto capítulo iniciamos el análisis del comportamiento experimental del Test de Calificación de Palabras con el estudio de su fiabilidad mediante las técnicas del test-retest y de las mitades equivalentes, aplicando a esta última la corrección de Spearman-Brown. Como los valores obtenidos en los coeficientes de fiabilidad presentan diferencias para mujeres y hombres, y al ser el sexo una de las variables que vamos a controlar, estudiaremos la significación de estas diferencias que pudieran ser un indicador de la mayor o mejor estabilidad personal de los hombres o mujeres.

En el capítulo quinto, prosiguiendo en análisis del comportamiento experimental del Test de Calificación de Palabras, estudiamos su validez. Para ello consideramos la necesidad, cada vez mas manifiesta y admitida, que en todo test hay que comprobar su validez teórica o racional al lado de su validez empírica, lo cual nos aconseja que los métodos de validación que debemos emplear cubran este doble aspecto. Consecuentemente los métodos de validación que vamos a emplear serán el método racional y el método experimental, mediante la técnica de la consistencia interna. Terminando el capítulo con la interpretación de los datos obtenidos.

En el capítulo sexto presentamos las normas que nos permitirán inter

pretar las puntuaciones obtenidas en el Test de Calificación de Palabras. De los varios tipos de normas hemos elegido para la realización del presente trabajo las normas centiles y las normas típicas, presentando los correspondientes baremos.

En el capítulo séptimo presentamos las conclusiones a las que hemos llegado en este trabajo. Primeramente formulamos una conclusión general que resumen el valor del Test de Calificación de Palabras, seguidamente formulamos una serie de conclusiones específicas que vienen a ser una justificación de la general.

Y en el capítulo octavo reseñamos la bibliografía que hemos utilizado para la realización del presente trabajo.

Como el número de hojas necesarias para el cálculo de la fiabilidad, validez y tipificación es elevado, las presentamos en un segundo volumen bajo el epígrafe de apéndices.

## CAPITULO I

### I. - DESCRIPCION METODOLOGICA

#### 1.1.- Finalidad, hipótesis y límites

##### 1.1.1.- Finalidad

##### 1.1.2.- Hipótesis de trabajo

##### 1.1.2.1.- Variables que vamos a considerar

#### 1.2.- Tipo de datos que se utilizaron

##### 1.2.1.- Población a que se refiere el trabajo y muestra que se emplea

#### 1.3.- Fuentes que vamos a utilizar

#### 1.4.- Instrumentos de exploración utilizados

##### 1.4.1.- Test de Calificación de Palabras

##### 1.4.1.1.- La técnica de calificación de palabras

##### 1.4.1.2.- Origen y proceso de elaboración del Test de Calificación de Palabras

##### 1.4.1.3.- Ficha técnica del Test de Calificación de palabras.

##### 1.4.1.4.- Descripción y características.

##### 1.4.1.5.- Normas de aplicación y corrección

##### 1.4.2.- Hoja cuestionario: tipos y objetivos

##### 1.4.3.- Ejemplares de los Instrumentos de exploración utilizados

#### 1.5.- Obtención de los datos de la investigación

#### 1.6.- Como se van a elaborar los datos

#### 1.7.- Conclusiones que esperamos obtener

## I. - DESCRIPCION METODOLOGICA

### 1.1. - Finalidad, hipótesis y límites

#### 1.1.1. - Finalidad

El presente trabajo está en función de comprobar experimentalmente la finalidad con la que fue concebido y creado el Test de Calificación de Palabras. Para ello comenzamos recogiendo en las palabras de su autor la finalidad del Test de Calificación de Palabras, para seguidamente, consecuentes con ella, señalar mas específicamente la finalidad del presente trabajo:

El T.R.V. responde a la preocupación por dar contenido a la orientación escolar y a la orientación profesional, en ellos hay contenidos claros para la orientación. Problemas como los de rendimiento, de actitud ante los estudios, de relaciones con los profesores y alumnos, son puntos de referencia concretos para la orientación escolar. El contenido de las distintas profesiones, su extensión y posibilidades en el mercado laboral, su rendimiento económico y posibilidades de promocionar status social constituyen también otro ejemplo de contenidos para la orientación profesional. Por contraste, examinando la producción bibliográfica relativa a la orientación personal es fácil darse cuenta de que se ha caído en un formalismo casi absoluto, ya que se habla de diferentes técnicas de exploración, de entrevista, de información; pero no se da contenido ninguno porque el mundo de los valores, al que necesariamente se había de referir, es un campo conflictivo en el cual parece como si hubiera miedo de entrar.

El T.R.V. es un instrumento de exploración para estimar, cuan

titativa y cualitativamente, la reacción de un sujeto frente a la realidad. Ofrece una base para dar contenido a la orientación personal, facilitando puntos de análisis, reflexión y conversación para orientadores y orientados. Emplea una técnica que puede ser utilizada para la exploración de actividades ante cualquier situación que pueda interesar.

El Test arranca de una reflexión sobre la compleja manifestación específicamente humana, con la cual se inicia la reacción del hombre frente a la realidad, la valoración de la realidad misma, y se halla estrechamente relacionado con el problema de la sistematización de los objetivos de la educación en el mundo afectivo. Como punto de referencia puede tomarse la sistemática de los objetivos de la educación en el mundo efectivo que estableció la comisión presidida por KRACHWOLL, según la cual se ordenan en cuatro grandes grupos de actividades que, a su vez, pueden considerarse otras tantas etapas en el enfrentamiento del hombre con los valores:

- receptividad valorativa;
- reactividad o respuesta;
- valoración, elección;
- realización.

Dado que la valoración de la realidad no puede realizarse sólo la receptividad y la respuesta, pueden considerarse que las cuatro etapas mencionadas se incluyen tres en este trabajo: la receptividad, la reactividad y la valoración en sentido estricto. La realización de valores queda de momento fuera de consideraciones<sup>1</sup>.

Consecuentes con la exposición anterior, el presente trabajo tomó como finalidad general la comprobación experimental de:

- 1º. - Poder evaluar los intereses mediante la técnica de calificación de palabras, mas concretamente mediante el Test de Calificación de Palabras.
- 2º. - Posibilidad de utilización del Test de Calificación de Palabras para detectar la reacción valorativa de los sujetos frente a las grandes motivaciones humanas de dinero, fama, poder=

1. - García Hoz, V.: Test de reacción valorativa, en "Bordon", Tomo XXVIII, nº 214, septiembre-octubre 1.976, págs. 245-246



placer, actividad, arte, técnica, conocimiento, relaciones sociales y vida religiosa

- 3º. - Posibilidad de utilización del Test de Calificación de Palabras para detectar en un todo la reacción valorativa de su doble sentido cuantitativo y cualitativo, es decir, expresar en una sola puntuación la intensidad o sentido de tal reacción.

1.1.2. - Hipótesis de trabajo que se realizan

De la finalidad general de nuestro trabajo, señalada anteriormente, y partiendo de la consideración de los Intereses como "Intereses personales"<sup>2</sup> y entendiendo por estos "aquello a lo que el hombre está inclinado"<sup>3</sup>, desde la perspectiva de la metodología científica, las hipótesis fundamentales a través de cuya verificación esperamos dar contestación a la finalidad de nuestro trabajo son:

- 1ª. - Que es lo que entendemos por cada una de las diez categorías en que se han dividido los Intereses personales, a saber:

- Intereses económicos (D)
- Intereses epifánicos, de fama (F)
- Intereses políticos, de poder (P)
- Intereses hedonistas, de placer (Pl)
- Intereses pragmáticos, de actividad (Ac)
- Intereses artísticos (Ar)
- Intereses técnicos (T)
- Intereses teóricos, de conocimiento (C)
- Intereses éticos-sociales, de servicio a los otros (S)
- Intereses religiosos, de relación con Dios (R)

- 2ª. - Estudio de la fiabilidad y validez del test, para comprobar hasta que punto es posible una evaluación de los Intereses por la técnica de calificación de palabras, en su doble aspecto

2.- Idem, Psicología y educación dinámica, Documento policopiado. Madrid, Instituto de Pedagogía del C. S. I. C., 1.976, pág. 3

3.0 Ibidem, pág. 3

to cuantitativo (intensidad) y cualitativo (sentido); tanto con siderando el test en su totalidad, cuando parcialmente en la evaluación de cada una de las diez categorías en que se han dividido los Intereses personales.

3ª.- Tipificación de los resultados de los tests, en su doble expresión de puntuaciones centiles y puntuaciones típicas, con la correspondiente confección de baremos.

4ª.- Teniendo en cuenta las peculiares diferencias psicológicas debidas al sexo, estudiar si existe una diferencia significativa de reacción entre mujeres y hombres.

1.1.2.1.- Variables que vamos a considerar.

Para la verificación de las hipótesis señaladas, trataremos de mencionar y sistematizar las variables que vamos a considerar de la siguiente forma

A).- Variables Intrínsecas (dependientes) al test

a) Considerando el test en su totalidad

-Aspecto cuantitativo; reacción valorativa. Intensidad

-Aspecto cualitativo; reacción valorativa. Sentido

b) Considerando parcialmente el test, es decir, dividido en diez categorías (D, F, P, PI, Ac, Ar, T, C, S, R, ), en su doble aspecto

-Cuantitativo; Intensidad de cada tipo de Intereses

-Cualitativo; sentido de cada tipo de Intereses

B).- Variables extrínsecas (independientes) al test

a) Tiempo

b) Sexo

Para la realización del presente trabajo y teniendo en cuenta su carácter fundamentalmente experimental, estas variables van a ser controladas mediante el diseño experimental denominado "diseño pretest-postest para un solo grupo"<sup>4</sup> y analizados los datos mediante el método de "manipulaciones"

4.- Van Dalen, D.B. y Meyer, W.J.: Manual de técnica de Investigación educativa. 2ª ed. Buenos Aires, Paidós, 1.974, págs. 279 ss

lación estadística"<sup>5</sup>.

### 1.1.3. - Limitaciones

A la hora de formular juicios sobre las conclusiones del presente trabajo, como verificación de las hipótesis formuladas, que en definitiva serán sobre el Test de Calificación de Palabras, podemos preguntarnos: ¿Que valor le otorgamos?. Para poder dar respuesta a esta pregunta hemos de hacer las siguientes precisiones:

1ª. - No se nos escapa el hecho de que al emitir un juicio sobre el Test de Calificación de Palabras, en definitiva lo estamos haciendo, también de algún modo, sobre la técnica en que está basado. Ello sería como un corolario o consecuencia segunda de carácter general del presente trabajo. En este sentido hemos pues de aceptarlo. Así, si comprobamos que el valor del test en función de su fin, es decir, que el test sirve para evaluar los intereses por la técnica de calificación de palabras, podemos afirmar, en consecuencia, la validez de la técnica; aunque en el caso contrario, es decir, si el test no sirve para evaluar intereses por dicha técnica, no podemos afirmar nada sobre la validez de la técnica de calificación de palabras.

2ª. - También hemos de tener presente, a la hora de formular juicios sobre los resultados del valor del test, que estos son parciales ya que el presente trabajo se realizó sobre una determinada muestra, eso sí, tratando de representar a una determinada población. Por consiguiente nuestras conclusiones no se podrán transferir sin más a otros tipos de poblaciones, y con las precauciones debidas a poblaciones o sujetos de características similares a las de la muestra utilizada.

La justificación de la anterior limitación creemos contestarla con nuestra manifestada opinión de que todo test necesita de un programa de investigación para poder determinar su valor real, por ésto el presente trabajo pretende cubrir una parte, aunque mínima, de ese necesario programa de investigación.

Con estas precisiones es como en definitiva debe ser juzgado y =

5. - Ibidem, pág. 273 ss

valorado el presente trabajo.

#### 1.2. - Tipo de datos que se utilizaron

Los datos que fueron utilizados para la realización del presente trabajo, podemos agruparlos, según su carácter, de la siguiente manera:

A. - Teóricos: en los que estarían incluidos tanto las bases en las que se fundamenta como las que dan sentido al marco en el que inscribe el presente trabajo, es decir, podríamos incluir los fundamentos teóricos de los apartados precedentes, así como también los fundamentos de teoría estadística necesarios para el análisis y tratamiento de los datos empíricos.

B). - Empíricos: en los que estarían incluidos los datos obtenidos mediante los instrumentos utilizados en la muestra seleccionada. Estos instrumentos fueron:

- Test de Calificación de palabras
- Hoja cuestionario

Estos datos se refieren a:

- Edad
- Sexo
- Nivel educacional
- Reacción valorativa en su doble expresión cuantitativa y cualitativa
- Qué es lo que entendemos por cada una de las diez categorías en que han sido dividido los intereses, así como ordenarlos según su aceptación, en términos de porcentaje, de mayor a menor y diferenciando entre mujeres y hombres.

#### 1.2.1. - Población a que se refiere el trabajo y muestra que utilizamos.

Si tenemos en cuenta que el Test de Calificación de Palabras había sido estudiado en el mencionado programa continuo de Investigación en muestras representativas de poblaciones correspondientes a Educación General Básica, Bachillerato Unificado Polivalente y Curso de Orientación

Universitaria, se presentaba la necesidad de ir estudiando el comportamiento del test en otro tipo de muestras, asimismo representativas, de otros tantos tipos de población, entre estas últimas está la que se refiere al presente trabajo.

La población, por tanto, a que se refiere nuestro trabajo la podemos calificar con las siguientes características:

- Adulta desde el punto de vista de la edad
- Universitaria desde el punto de vista del nivel educativo y cultural
- Urbana y rural desde el punto de vista del medio de procedencia
- Femenina y masculina desde el punto de vista del sexo
- De clase media desde el punto de vista socio-económico
- Regionalista, nacionalista gallega, desde el punto de vista regional o nacional, destacamos esta mención que creemos especial debido a que las pruebas fueron aplicadas totalmente en lengua Castellana en un momento de gran inquietud nacionalista, tanto política como lingüística, que pudieran por ello condicionar de alguna manera los resultados.

Como representación de la población descrita anteriormente, tratamos de elegir una muestra representativa por el método de muestreo denominado "muestreo incidental"<sup>6</sup>. Originalmente la muestra estaba constituida por los alumnos matriculados en primer y segundo curso de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de E.G.B. de Orense en el curso 1.974/75, se excluyó a los alumnos de tercer curso por el hecho de que estos alumnos ya habrían terminado sus estudios en el curso siguiente cuando tendríamos que hacer la segunda aplicación del test

Esta muestra constaba en un principio de 583 sujetos, pero se redujo a 304 debido a la necesidad de eliminar las pruebas que presentaban cualquier tipo de incorrección, así como las de aquellos sujetos que

6. - Garrett, H. E.: Estadística en psicología y educación, Buenos Aires, Paidós, 1.968, pág. 236

no hubieran realizado alguna de las dos aplicaciones.

### 1.3. - Fuentes que vamos a utilizar.

Si los datos que utilizamos, como queda puesto de manifiesto en el apartado anterior, tienen un doble carácter, es decir, teóricos y empíricos; la consiguiente deducción, que se nos presente como lógica, es que las fuentes también tendrán que ser dobles en razón al carácter de los datos. Por ello las fuentes que vamos a utilizar, para la obtención de los datos referidos, presentará un vertiente doble en correlación con ellos:

A. - Teóricas, documentales; representados éstas por la bibliografía que se reseña en el capítulo correspondiente.

B). - Empíricas; representada esta fuente de una forma amplia por la población a la que se refiere el presente trabajo y de una forma más concreta por la muestra utilizada.

### 1.4. - Instrumentos de exploración utilizados

Trataremos en este apartado de presentar y describir los instrumentos de exploración que hemos utilizado para la obtención de los datos empíricos necesarios para la realización del presente trabajo. Estos instrumentos, muestra de los cuales adjuntamos al final de este capítulo, se reducen a dos:

- Test de Calificación de Palabras
- Hoja cuestionario

Pasamos a continuación a describirlos

#### 1.4.1. - Test de Calificación de Palabras

Para realizar la descripción del Test de Calificación de Palabras, comenzaremos tratando de presentar y sintetizar la información que hemos podido recoger sobre su proceso de elaboración y las bases en que está basado, para pasar a continuación a enunciar las características y determinar los aspectos de la variable personalidad que examina. Finalizaremos esta descripción con la información necesaria para la aplicación y corrección del test, tal y como nosotros lo hemos utilizado.

##### 1.4.1.1. - La técnica de calificación de palabras

"La utilización del lenguaje como medio de investigación de la personalidad se inicia en los orígenes mismos del empleo de los procedimientos

tos experimentales en la investigación psicológica...

En el último cuarto del siglo pasado, Galton empleó la técnica de la asociación de palabras como medio de investigar la personalidad. Dentro del psicoanálisis, la técnica de la asociación de palabras ha llegado a ser clásica. En la actualidad, este procedimiento se considera incluido, en las técnicas proyectivas, cuya utilización requiere una especial preparación, por lo que se considera que debe ser utilizadas sólo por especialistas.

La técnica objetiva de calificación de palabras como procedimiento para evaluar la emotividad de los sujetos se empezó a utilizar con posterioridad, siendo buen ejemplo de este procedimiento el test X-O de Pressey iniciado en 1922, en el cual al sujeto se le presentan setenta y cinco series de cinco palabras cada una y se le pide que tache de entre cada cinco las que considere que indican algo malo, incómodo o de poco interés. Tomando como base el test de Pressey y el concepto de emotividad de Le Senne, S. Vallée propuso un test para evaluar la emotividad, que consiste en pedir al sujeto que dé una calificación de 0 a 10 a cada una de las cincuenta palabras que se le presentan constituyendo una serie<sup>7</sup>.

También utiliza el poder significativo de las palabras como proyección de la personalidad el "Test Diferencial Semántico de C.E. Osgood y colaboradores. Este test constituye un procedimiento tipificado y cuantificado para medir las connotaciones que para el individuo tiene cualquier concepto dado. Cada concepto se clasifica en una escala gráfica de siete puntos, como más estrechamente relacionado a uno u otro de una pareja de opuestos tales como bueno-malo o rápido-lento<sup>8</sup>, la mayor proximidad a uno de los extremos indica el nexo que el sujeto encuentra entre el término calificado y el opuesto. "Las intercorrelaciones y el análisis factoriales de las diferentes escalas han revelado tres factores importantes: valorativo, ... de potencia, ... y de actividad... El factor valorativo es el más conspicuo, correspondiéndole el mayor porcentaje de la varianza total"<sup>9</sup>.

7.- García Hoz, V.: Una evaluación de la emotividad, el Test de Calificación de Palabras. Madrid, Instituto de Pedagogía del C.S.I.C., 1965, pág. 2

8.- Anastasi, A.: Test psicológicos. 2ª ed., Madrid, Aguilar, 1967, pág. 606 s

9.- *Ibidem*, pág. 607

Por lo que se refiere a la utilización de esta técnica en nuestro país, y como el inmediato antecesor del test que nos ocupa, Víctor García Hoz construye el Test de Calificación de Palabras para la evaluación de la emotividad. "El test consta de varias series de palabras, con ciento = cincuenta palabras en total, que cubren los distintos campos de las aspiraciones humanas en función de las cuales el hombre puede sentirse motivado"<sup>10</sup>. En este test el sujeto debe calificar las palabras en una escala de cinco grados según la simpatía o antipatía que despierte en él cada palabra. Este sistema de valoración se ha mantenido en el test que nos ocupa.

La técnica de calificación de palabras parte de un hecho de experiencia: cualquier sujeto está constantemente valorando positiva o negativamente la realidad. Y aplicando el principio de que cada reacción de un sujeto ante los significados de las palabras es paralela a su reacción frente a la realidad por ellas significadas, intenta "... provocar valoraciones de la realidad de tal suerte que sean susceptibles de una expresión y tratamiento cuantitativos"<sup>11</sup>.

Si quisiéramos encuadrar en alguna de las múltiples clasificaciones que de test se han hecho, la técnica de calificación de palabras la incluiríamos entre los "test objetivos de personalidad y más concretamente en los de tareas valorativas"<sup>12</sup>.

Estas técnicas se diferencian de los test proyectivos en que los resultados no se ven afectados por la variable examinador, ni corrector, y, sobre todo, porque la tarea que se presenta al sujeto es objetiva y estructurada. También se diferencian de los cuestionarios de personalidad porque en ellos el sujeto se encuentra orientado hacia el informe de sí mismo, mientras que en los tests de que nos ocupamos, es decir, objetivos, es la tarea misma la que centra la atención del sujeto. No obstante tiene un común con otras técnicas de personalidad el no tener unas respuestas que puedan ser calificadas como correctas o incorrectas, lo que los dife-

10.- García Hoz, V. o. c., pág. 4

11.- Idem, Psicología y educación dinámica, Documento policopiado, Madrid, Instituto de Pedagogía del C. S. I. C., 1. 976, pág. 5

12.- Anastasi, A.: o. c., Cap. XXI



rencia de los tests de aptitudes.

#### 1.4.1.2. - Origen y proceso de elaboración del Test de Calificación de Palabras.

Como ya indicamos el Test de Calificación de Palabras surge de la necesidad de estimar en forma precisa y cuantificada la reacción de los sujetos frente a la realidad, y en concreto, su reacción ante los distintos valores considerados como finalidades de la actividad humana.

Estas eran las condiciones que se pedían al instrumento buscado: provocar en los sujetos una reacción frente a unos determinados valores, y ser capaz de medir cuantitativa y cualitativamente esta reacción.

Se acudió entonces a la técnica de calificación de palabras, pues ella podía dar respuesta a ambos requerimientos. Esta técnica era ya conocida y utilizada por los iniciadores de la Investigación, pues algunos años antes había sido utilizada para evaluar la emotividad. El test de que nos ocupamos, parte, pues, del antiguo Test de Calificación de Palabras cuya última revisión es de 1.965. La técnica, la forma de respuesta y de calificación se mantuvieron inalterables, por el contrario siendo enteramente nuevo el contenido del test, es decir, sus ítems y áreas.

Podemos distinguir "varias etapas"<sup>13</sup> en el proceso de elaboración del citado test, las cuales tratamos de sintetizar a continuación:

1ª Etapa: determinación de las áreas que representan cada uno de los valores fundamentales que orientan la actividad humana. En un primer momento quedaron establecidos nueve valores: Arte, Dinero, Fama, Negocios, Placer, Poder, Saber, Social, Técnica.

El material estaba constituido inicialmente por unos 2.000 términos distribuidos en los campos anteriores

2ª. - Etapa (Curso 1.969/70) Se inicia la investigación como trabajo de Seminario correspondiente al 5º Curso y dentro de la cátedra de Pedagogía Experimental. Los alumnos distribuidos en grupos de trabajo seleccionaron los términos que consideraban relacionados con los cam-

13. - Cfr.. "La técnica de Calificación de Palabras como medio de explorar el tropismo de la personalidad. Test de Intereses personales". Ponencia presentada por M<sup>a</sup> Fuensanta López Martínez, en Actas de V Congreso Nacional de Pedagogía, Madrid, C. S. I. C., 1972.

pos anteriormente señalados. Los términos correspondientes a cada uno de los campos fueron aproximadamente 300

El siguiente paso consistió en eliminar los términos que se repetían en dos o más áreas por considerarlos poco significativos, ya que las elecciones o rechazos que provocasen no discriminarían un área concreta de intereses.

Los términos específicos resultantes se distribuyeron de la siguiente forma:

Arte .....	216 términos
Dinero .....	143 "
Fama .....	207 "
Negocios .....	213 "
Placer .....	210 "
Poder .....	216 "
Saber .....	198 "
Social .....	213 "
Técnica .....	112 "

### 3ª.- Etapa (Curso 1970/71)

Se elaboró una prueba de calificación de palabras para cada una de las áreas señaladas. Y se aplicó a 250 alumnos correspondientes a los cursos 6º y C.O.U. de cuatro centros de Madrid, seleccionados según los criterios de edad, sexo y nivel socio-cultural.

Los sujetos de experimentación tuvieron que calificar cada término dentro de la escala simpática-antipática y atendiendo a la siguiente graduación: Muy simpático, Simpático, Indiferente, Antipático y Muy antipático.

La hora de respuestas utilizada contenía un código para su corrección automática en el Centro de Cálculo.

### 4ª Etapa (Curso 1.971/72)

Corrección de la prueba por el Centro de Cálculo. Los resultados obtenidos expresaban las calificaciones de cada uno de los términos = con la finalidad de seleccionar los elementos del test.

Se realiza una nueva sumariaización de los resultados ahora por = alumno para detectar si los distintos términos señalan realmente áreas =

distintas.

#### 5ª.- Etapa (Curso 1.972/73)

Cada una de los términos que componían la prueba fue analizado, siguiendo la técnica de Flanagan, para comprobar su homogeneidad con el resultado total del área. De esta forma se eligieron los 30 términos que presentaban mejores condiciones de discriminación.

#### 6ª.- Etapa (Curso 1.973/74)

Elaboración del área de Religión. Posteriormente a estos análisis se decidió la inclusión del valor religioso entre áreas que componían el test.

Para la selección de los términos de esta área se utilizó el siguiente procedimiento: se seleccionaron cuidadosamente algunas preguntas cuya contestación obligará razonablemente a tener en cuenta todos los aspectos de la vida de la fé. Estas preguntas fueron contestadas por escrito por un grupo de estudiantes de Bachillerato. Las contestaciones se sometieron a un recuento de frecuencias, obteniendo un vocabulario representativo del valor religioso.

Se eliminaron las palabras de significación general o puramente gramaticales. Se eligieron aquellas, que por tener mayor frecuencia, podían considerarse mas representativas de la vida de la fé. Igual que con las restantes áreas, se sometieron los términos seleccionados a un análisis de elementos para poner de manifiesto aquellos que presentaban mayor validez.

#### 7ª.- Etapa (Curso 1.974/75)

Una última depuración. En este momento el test estaba constituido por diez áreas, y cada una de ellas por 30 términos representativos. Con objeto de poder aplicar la prueba y eliminar aquellos términos que eran de difícil comprensión para ellos.

Se eliminaron cinco palabras de cada área: las que no eran comprendidas por el 5% o más de los sujetos examinados, y las que presentaban índices mas bajos en el análisis de elementos hecho anteriormente.

#### 8ª Etapa (Curso 1.975/76)

Facilitación de la corrección. La última mejora introducida en este curso fué el facilitar la corrección del test elaborando una hoja de res-

puestas en papel marcado, que permite la corrección y la obtención de los resultados mediante el uso de un ordenador electrónico.

Hemos de dejar constancia de que en el momento en que iniciamos el presente trabajo, esta hoja para corrección automática todavía no estaba preparada, por consiguiente no pudimos beneficiarnos de ella y la corrección tuvo que ser manual.

En el proceso de elaboración algunas áreas fueron determinando mejor su contenido; así, la primitiva 'area de Negocios quedó convertida en un valor mas amplio que se denominó Actividad, y la de Social que pretendía en un principio representar el Interés por el servicio a otros, pasa a generalizarse en un Interés por las relaciones con los demás.

Este fué el proceso por el que se llegó a la versión actual del Test de Calificación de Palabras (que podríamos denominar T.C.P.-75) y que a continuación describimos

#### 1.4.1.3. - Ficha técnica del test

NOMBRE:	Test de Calificación de Palabras
AUTOR:	Victor García Hoz
DISTRIBUCION Y COPYRIGHT:	Instituto de Pedagogía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Serrano 127, Madrid 6
VARIABLES:	Estudio de la reacción valorativa frente a = diez áreas de Interés personal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinero (D)</li> <li>- Fama (F)</li> <li>- Poder (P)</li> <li>- Placer (Pl)</li> <li>- Actividad (Ac)</li> <li>- Arte (Ar)</li> <li>- Técnica (T)</li> <li>- Saber (C)</li> <li>- Valor social (S)</li> <li>- Religión (R)</li> </ul>

SUJETOS:	Puede aplicarse a partir de los 12 ó 13 años y no tiene edad límite superior.
APLICACION:	Colectiva o Individual. Las Instrucciones de aplicación figuran en la primer página del cuadernillo y están completadas por un folleto multiplicado.
TIEMPO:	No tiene límite de tiempo. Se suelen emplear entre 20 y 35 minutos
BAREMOS:	No se dispone todavía de baremos generalizados.
CORRECCION:	Hay dos modalidades: manual y mecánica. La manual exige entre ocho y diez minutos por protocolo, a no ser que se siga un método de autocorrección después de la aplicación.
EXPRESION NUMERICA DE LOS RESULTADOS:	Los resultados del test se pueden cuantificar para obtener una puntuación de Intensidad de reacción (criterio cuantitativo) y otra en Sentido de la reacción (criterio cualitativo);
MANUAL:	Todavía no está elaborado.

#### 1.4.1.4. - Descripción y características

El Test de Calificación de Palabras es un test objetivo de personalidad, que examina la reacción valorativa de los sujetos frente a la realidad. Esta viene expresada en 250 palabras y dividida en diez áreas que representan los principales valores a los que tiene la actividad humana.

Por consiguiente también puede concebirse como un examen de los "intereses personales en tanto que atracción o repulsión sentida hacia la realización de algún valor"<sup>14</sup>.

El Sujeto debe calificar cada palabra según el grado de simpatía o antipatía que en él despierta ese concepto, utilizando una de las cinco al-

14.- García Hoz, V.: o.c., pág. 3

ternativas que se le ofrecen: Muy simpático, Simpático, Indiferente, Antipático y Muy antipático.

El supuesto en el que está basado es que la valoración que el sujeto hace los términos que se le presentan, puede interpretarse como su actitud o reacción ante la realidad por éllo significada.

El Test de Calificación de Palabras considera tres variables de la reacción valorativa:

a) Amplitud de reacción:

- 1.- Actitud generalizada ante la realidad
- 2.- Interés por un determinado valor

b) Cantidad de la reacción (Intensidad)

- 1.- Reacción Intensa
- 2.- Reacción de Indiferencia

c) Cualidad de la reacción (Sentido)

- 1.- Positiva
- 2.- Negativa

Combinando estos tres aspectos de la reacción, obtenemos los ocho tipos básicos sobre los cuales nos informan los resultados del Test de Calificación de Palabras:

- A.- Actitud generalizada de reacción intensa, que podría considerarse como mayor estabilidad personal.
- B.- Actitud generalizada indiferenciada, que podría considerarse como menor estabilidad personal
- C.- Actitud generalizada de reacción positiva, que podría considerarse como mayor estabilidad personal.
- D.- Actitud generalizada de reacción negativa, que podría considerarse como menor estabilidad personal
- E.- Reacción Intensa ante un determinado valor
- F.- Indiferencia ante un determinado valor
- G.- Reacción positiva ante un determinado valor (aceptación de ese valor)
- H.- Reacción negativa ante un determinado valor (rechazo del valor)

Vemos, pues, que una característica primordial del Test de Calificación de Palabras es la de no unificar en el único resultado de la varia-

ble examinada, sino proporcionar una amplia gama de datos sobre ella. =  
 Esto dificultó su interpretación y su estudio, pero da al examinador un =  
 extenso panorama de información sobre los sujetos examinados y la posi-  
 bilidad de un diagnóstico diferencial más preciso.

Las áreas en que el test está subdividido parten de un estudio de la  
 dinámica de la personalidad, que tenía por establecer una tipología humana  
 basada en "las distintas finalidades que el hombre persigue en su activi-  
 dad"<sup>15</sup>.

En un primer momento analiza las orientaciones fundamentales de la  
 personalidad, y llega a una orientación egoísta (hacia sí mismo), una =  
 orientación objetiva (hacia las cosas), y una orientación altruista (hacia  
 los demás).

A continuación busca los objetivos que especifican cada una de es-  
 tas orientaciones básicas, llegando a determinar los siguientes:

A.- Orientación egoísta:

- 1.- El placer, entendido como satisfacción de las =  
 propias tendencias
- 2.- El poder, entendido como la presencia real en la  
 la vida de los demás
- 3.- La fama, entendida como la permanencia ideal en  
 los demás

B.- Orientación objetiva:

- 1.- La riqueza entendida como posesión de cosas ma-  
 teriales.
- 2.- El saber, entendido como posesión cognoscitiva  
 de objetos ideales
- 3.- La actividad, entendida como realización de objetos  
 no reales

C.- Orientación altruista:

- 1.- Servicio a los demás
- 2.- Entrega a Dios

15.- Idem, "Dinámica de la personalidad y tipología humana", en Actes  
 du XIème Congrès International de Philosophie, Bruxelles, 1.953, =  
 pág. 251-256.

Estos objetivos de la actividad humana en cuanto que la orienta, constituyen un sistema de valor sobre el que está constituido el test. La única modificación hecha fue subdividir la realización de objetos no reales en tres especificaciones de esta actividad;

- 1.- Realización técnica
- 2.- Realización artística
- 3.- Realización en sí misma

Dando lugar al valor técnico, valor artístico y a la actividad como valor.

Resumiendo y ordenando estos valores en la forma de presentación que se han utilizado en el test, tenemos diez áreas que representan los diez valores o intereses básicos de la persona:

- 1.- Dinero: Interés por la posesión de riquezas y bienes materiales
- 2.- Fama: Interés por la afirmación de la propia personalidad a través de la permanencia ideal en las demás personas.
- 3.- Poder: Interés por el mando sobre los otros
- 4.- Placer: Interés por "satisfacer las tendencias, a través del placer que el ejercicio de ellas supone"<sup>16</sup>.
- 5.- Actividad: Interés por la acción
- 6.- Arte: Interés por la creación artística
- 7.- Técnica: Interés por la producción material de objetos
- 8.- Saber: Interés por la posesión cognoscitiva de objetos ideales
- 9.- Social: Interés por la relación con los demás
- 10.- Religión: Interés por la relación con Dios, dentro de una orientación cristiana de la vida.

#### 1.4.1.5.- Normas de aplicación y corrección

Las normas de aplicación y corrección las recogemos del autor del test:

16.- Ibidem, pág. 254



A. - Aplicación: "la aplicación del test se realiza de acuerdo con las instrucciones que figuran en la primera página del cuadernillo u hoja que se les da a los sujetos.

Antes de empezar habrán de tomarse las precauciones usuales en la aplicación colectiva del tests, que pueden resumirse en las que a continuación se indican:

a) Se dispondrá de un local suficientemente amplio para que puedan escribir con comodidad los que vayan a pasar la prueba.

b) Puede aplicar la prueba una persona sola, pero es más conveniente que haya dos. El número de los que pueden pasar la prueba al mismo tiempo depende de la amplitud del local y de que haya una, dos o más personas que puedan atender inmediatamente a cualquiera de los sujetos que requieran su ayuda.

No hay tiempo fijo para la realización de la prueba. Ordinariamente se emplean entre veinte y treinta y cinco minutos.

Una vez provistos todos los sujetos de la hoja correspondiente y del bolígrafo o utensilio semejante para escribir, el que aplica la prueba pedirá a los sujetos que escriban los datos que se les pide en la cabecera de la misma.

Después leerá en voz alta y despacio las instrucciones que figuran en la primera página. Los sujetos seguirán la lectura en silencio. El que aplica la prueba puede hacer las pausas y aclaraciones que estime oportunas en la lectura de las instrucciones para asegurarse de que todos han entendido bien.

El que aplica la prueba debe comprobar que todos han entendido bien las instrucciones. A continuación puede dar la orden de comenzar"<sup>17</sup>.

B. - Corrección: expresión numérica de los resultados

"Los resultados del T.R.V. se pueden cuantificar para obtener una puntuación de intensidad de reacción (criterio cuantitativo) y otra en Sentido de la reacción (criterio cualitativo).

La transformación numérica de las calificaciones se realiza atribuy-

17. - Idem, Test de Reacción Valorativa, en "Bordon", Tomo XXVIII, nº 214, septiembre-octubre, 1976, pág. 248-256.

yendo un coeficiente de ponderación de 2 a las calificaciones extremas de Muy Simpático y Muy Antipático, una ponderación de 1 a las calificaciones de Simpático y Antipático y la ponderación de 0 a la calificación de Indiferente. Así, la reacción valorativa cuantitativamente considerada viene dada por la suma de las frecuencias de Muy Simpático y Muy antipático multiplicadas por 2, más las frecuencias de Antipático y Simpático sin variación, ya que habría de multiplicarselas por 1, y las frecuencias de Indiferente consideradas 0.

Un modo práctico de obtener la doble puntuación de la reacción valorativa consiste en seguir las indicaciones que se indican a continuación:

Una vez que todos han realizado la prueba, cada uno de los sujetos se encargará de hacer las operaciones necesarias para obtener las puntuaciones correspondientes. Las operaciones son las siguientes:

1ª.- Contará el número de veces que han utilizado la calificación de MS, S, I, A, MA, en el primer bloque de 25 palabras.

Al pie de cada columna escribirá el número de veces que ha utilizado cada una de las calificaciones.

2ª.- La misma operación que ha hecho con el primer bloque de 25 palabras, lo hará con los bloques restantes.

3ª.- Una vez que haya contado las calificaciones de cada bloque, las sumará poniendo los números correspondientes en el indicador de operaciones que hay en la última página debajo del título Intensidad. Es decir, = sumará todas las calificaciones MS utilizadas en los = diez bloques, y la suma la pondrá en la línea de puntos a la derecha de MS debajo del título Intensidad. Lo mismo hará con las calificaciones S, con las calificaciones I, con las calificaciones A y con las calificaciones MA.

4ª.- Sumarizadas las calificaciones comprobará que entre todas ellas suman 250. En el caso de que no fuera así habrá de revisarse las calificaciones de cada bloque hasta encontrar el error.

5º. - Una vez comprobadas las calificaciones se harán las calificaciones que se indican en el mismo indicador de operaciones bajo el título Intensidad. Es decir, el número de calificaciones MS se multiplicará por 2 y el resultado se pondrá a la derecha, según se indica.

El número de calificaciones S se multiplicarán por 1 y el resultado se pondrá igualmente a la derecha. El número de calificaciones I no es menester multiplicarlo porque en cualquier caso el resultado será 0. El número de calificaciones A se multiplicará por 1, y el número de calificaciones MA se multiplica por 2, poniendo los resultados a la derecha, según se indica. Después se totalizarán los resultados y la suma se pondrá en la línea de puntos que hay a continuación de total.

La suma total indica la puntuación obtenida en Intensidad de reacción valorativa."<sup>18</sup>

"Pero también el resultado numérico de la prueba ofrece información acerca de la cualidad de las reacciones de los sujetos. Para ello es menester distinguir entre las reacciones positivas y negativas.

Desde el punto de vista cuantitativo, la reacción Muy Simpático es igual a la de Muy Antipático. Pero desde un punto de vista cualitativo son opuestas. La primera es una reacción positiva y la segunda una reacción negativa.

Si al coeficiente de ponderación, que antes se mencionó, de 2 para las puntuaciones extremas, 0 para la puntuación media y 1 para las puntuaciones intermedias, se le da un signo positivo para las puntuaciones Muy Simpático y Simpático y signo negativo para las puntuaciones de Antipático y Muy antipático, se puede obtener una visión distinta de los resultados de la prueba.

18. - Ibidem, pág. 249-250

Multiplicando las frecuencias de Muy Simpático y Simpático por 2 y 1, respectivamente; multiplicando las frecuencias Antipático y Muy Antipático por -1 y -2, respectivamente; dejando en 0 las puntuaciones de Indiferente, y realizando la suma algebraica de las puntuaciones ponderadas según se acaba de mencionar, obtendríamos un resultado numérico que viene a ser la diferencia entre las puntuaciones ponderadas positivas y negativas. Esta sería la puntuación del Sentido de la reacción valorativa.

Un modo práctico de obtener la puntuación del Sentido de reacción es el que se contiene en las indicaciones siguientes:

Para obtener la puntuación en Sentido se utilizará el Indicador de operaciones que se halla bajo este título en el Impreso de la prueba.

El resultado de multiplicar las puntuaciones MS por 2 y las puntuaciones S por 1 se pondrá en el lugar indicado.

La suma de las puntuaciones A por 1 y las puntuaciones MA por 2 se pondrá también donde se indica con el signo negativo.

Una vez puestas estas dos sumas, se obtendrá el total realizando = la suma algebraica de los dos números tal como está indicado en el Impreso. El resultado es la puntuación en sentido"<sup>19</sup>.

"Si en lugar de considerar como un todo el conjunto de palabras que han de ser valoradas por el sujeto, se utilizan palabras representativas de los distintos tipos de realidad, por ejemplo, palabras representativas de la actividad intelectual y de la actividad artística, del ansia de poder, del deseo de fama, etc., puede cada uno de estos tipos de palabras constituir un reactivo frente al cual el sujeto se comporte de diferente manera. En este caso se plantea el problema de la reacción valorativa de un sujeto = frente a los distintos tipos de valores que puedan despertar el interés del hombre, lo cual viene a ser tanto como plantear operativamente el problema de la exploración de los intereses personales de un sujeto.

... Para facilitar el trabajo también se ha dispuesto un cuadro al pie de la última página del Impreso de la prueba.

En primer término habrá de obtenerse la puntuación en Intensidad =

19.- Ibidem, pág. 251-252

correspondiente a cada uno de los diez bloques. Para esta puntuación se sigue la misma técnica que para la puntuación de intensidad total. Basta con multiplicar por 2 el número de puntuaciones MS, por 1 el número de puntuaciones S, por 0 el número de puntuaciones I, por 1 el número de puntuaciones A y por 2 el número de puntuaciones MA. Se suman los resultados y se obtiene la puntuación correspondiente al bloque<sup>20</sup>.

Para obtener la puntuación en Sentido correspondiente a cada uno de los diez bloques se procede de la forma siguiente: se multiplica por 2 el número de puntuaciones MS, por 1 el número de puntuaciones S; por -2 el número de puntuaciones MA, por -1 el número de puntuaciones A. Se realiza la suma algebraica de las puntuaciones ponderadas y se obtiene la puntuación correspondiente en Sentido al bloque.

#### 1.4.2. - Hoja cuestionario: tipo, objetivos y descripción.

Para poder verificar la primera de las hipótesis que formulamos en el presente trabajo, es decir, que entendemos por cada una de las diez categorías en que se han dividido los Intereses personales, hemos considerado conveniente realizar una encuesta entre los sujetos que componen la muestra, para ello hemos confeccionado un cuestionario que podemos calificar de los del tipo "preguntas de forma abierta ... en los que se permite responder con sus palabras y sobre la base de sus propios marcos de referencia"<sup>21</sup>. Con este cuestionario realizamos una encuesta de las clasificadas entre las del tipo "análisis documental"<sup>22</sup>. Eligimos este método de Investigación, a través de la técnica de cuestionario porque este tipo de encuestas "a menudo proporcionan a los investigadores una cantidad de datos que revisten peculiar utilidad para su trabajo"<sup>23</sup>, así como la utilidad que presentan para "identificar ... Intereses ..."<sup>24</sup>.

Al objetivo principal que nos proponemos con la aplicación de este cuestionario consiste en comparar si la situación existente, en nuestro ca

20. - Ibidem, pág. 25-259

21. - Van Dalen, D.B. y Meyer, W.J.: o. c. pág. 331

22. - Ibidem, pág. 230

23. - Ibidem, pág. 235

24. - Ibidem, pág. 237

so la opinión que los sujetos tienen sobre lo que entienden por cada uno de los diez tipos de interés, coincide con las pautas aceptadas, es decir, con lo que se entiende por cada una de las diez categorías en las características del test descritas anteriormente. También hubieramos podido utilizar el cuestionario como instrumento para medir los denominados "intereses expresados"<sup>25</sup>, y utilizar los resultados como criterio para el estudio de la validez del test que nos ocupa.

Este cuestionario, después de exponer la hipótesis en que nos basamos, a saber, entender por interés, definido en general como "aquello a lo que el hombre está inclinado"<sup>26</sup>, y lo consideramos dividido en las diez categorías ya señaladas. A continuación planteabamos las dos preguntas siguientes:

- 1ª. - ¿Con cuál o cuáles de las diez categorías de intereses señaladas te identificarías?
- 2ª. - ¿Qué es lo que entiendes por cada uno de los intereses con los que te has identificado?

Hemos de dejar constancia que esta hoja cuestionario fué aplicada una vez que se le había explicado a los sujetos que iban a cumplirla, cual era el objetivo del trabajo, del test, de la técnica en la que estaba basado y que es lo que pretendíamos con la aplicación del cuestionario. Con esta explicación creemos que la colaboración podría ser mayor.

#### 1.4.3. - Ejemplares de los instrumentos de exploración utilizados.

Presentamos a continuación un ejemplar de cada uno de los instrumentos tal y como nosotros los hemos utilizado

25. - Super, D.E.: Psicología de los Intereses y las vocaciones. Buenos Aires, Kapelusz, 1.967, pág. 25

26. - García Hoz, V.: Psicología y educación dinámica. Documento polycopiado. Madrid, Instituto de Pedagogía del C.S.I.C., 1.976, pág. 3

## TEST DE CALIFICACION DE PALABRAS

Apellidos: ..... Nombre: .....

Edad: ..... Centro de Enseñanza: .....

Fecha: .....

No vas a hacer un examen. Se trata simplemente de que nos ayudes a conocer mejor nuestro idioma.

A continuación hallarás varias series de palabras.

A la derecha de cada palabra, como puede verse en el ejemplo de esta página, hay cinco círculos. Encima de cada círculo hay una o dos letras.

Encima del primero están las letras MS, que significan «Muy Simpático».

Encima del segundo está la letra S, que significa «Simpático».

Encima del tercero está la letra I, que significa «Indiferente».

Encima del cuarto está la letra A, que significa «Antipático».

Y encima del último círculo están las letras MA, que significan «Muy Antipático».

Lee cada palabra y califícala según te resulte simpático o te resulte antipático lo que ella significa.

Si la palabra te resulta *muy simpática* o muy agradable, haz una cruz en el *primer círculo*, que está debajo de las letras MS.

Si la palabra te resulta *simpática* o agradable, pero no mucho, haz la cruz en el *segundo círculo*, que está debajo de la letra S.

Si la palabra te es *indiferente*, o sea, que no te resulta simpática ni antipática, haz la cruz en el *tercer círculo*, debajo de la letra I.

Si la palabra te resulta *antipática* o desagradable, pero no mucho, haz la cruz en el *cuarto círculo*, que está debajo de la letra A.

Si la palabra te resulta *muy antipática* o muy desagradable, haz la cruz en el *último círculo*, que está debajo de las letras MA.

### AQUI TIENES UN EJEMPLO:

	MS	S	I	A	MA
Perro . . . . .	O	O	O	O	O

Si los perros te son muy simpáticos habrás hecho la cruz en el círculo primero, debajo de las letras MS. Si los perros te son muy antipáticos o muy desagradables habrás hecho la cruz en el último círculo, debajo de las letras MA. Si no te son ni muy simpáticos ni muy antipáticos habrás hecho la cruz en alguno de los círculos intermedios.

Si no lo has entendido bien, pide al Profesor que te lo explique.

No pienses mucho la calificación de cada palabra, pero procura graduar bien la calificación utilizando no sólo los círculos de los extremos, sino también los intermedios. Ten cuidado igualmente de no dejar ninguna palabra sin calificar.

No empieces hasta que te den la orden de comenzar.

En terminando puedes entregar tu papel.

	MS	S	I	A	MA
1. Ahorrar .....	O	O	O	O	O
2. Apostar .....	O	O	O	O	O
3. Arca .....	O	O	O	O	O
4. Banquero .....	O	O	O	O	O
5. Botín .....	O	O	O	O	O
6. Cajero .....	O	O	O	O	O
7. Capitalista .....	O	O	O	O	O
8. Cartilla .....	O	O	O	O	O
9. Céntimos .....	O	O	O	O	O
10. Contribuyente .....	O	O	O	O	O
11. Cuota .....	O	O	O	O	O
12. Desahogado .....	O	O	O	O	O
13. Despilfarro .....	O	O	O	O	O
14. Diner al .....	O	O	O	O	O
15. Dólar .....	O	O	O	O	O
16. Económico .....	O	O	O	O	O
17. Enriquecerse .....	O	O	O	O	O
18. Herencia .....	O	O	O	O	O
19. Hucha .....	O	O	O	O	O
20. Lingote .....	O	O	O	O	O
21. Lotería .....	O	O	O	O	O
22. Millonario .....	O	O	O	O	O
23. Moneda .....	O	O	O	O	O
24. Monedero .....	O	O	O	O	O
25. Visión .....	O	O	O	O	O

	MS	S	I	A	MA
51. Almirante .....	O	O	O	O	O
52. Armada .....	O	O	O	O	O
53. Autoridad .....	O	O	O	O	O
54. Candidato .....	O	O	O	O	O
55. Cargo .....	O	O	O	O	O
56. Centralizar .....	O	O	O	O	O
57. Comisarfa .....	O	O	O	O	O
58. Conquista .....	O	O	O	O	O
59. Controlar .....	O	O	O	O	O
60. Coronel .....	O	O	O	O	O
61. Decretar .....	O	O	O	O	O
62. Desafío .....	O	O	O	O	O
63. Dirigir .....	O	O	O	O	O
64. Empuje .....	O	O	O	O	O
65. Gigante .....	O	O	O	O	O
66. Gobernador .....	O	O	O	O	O
67. Imponer .....	O	O	O	O	O
68. Jefe .....	O	O	O	O	O
69. Juzgar .....	O	O	O	O	O
70. Magistrado .....	O	O	O	O	O
71. Parlamento .....	O	O	O	O	O
72. Política .....	O	O	O	O	O
73. Predominio .....	O	O	O	O	O
74. Presidente .....	O	O	O	O	O
75. Subordinado .....	O	O	O	O	O

	MS	S	I	A	MA
26. Aclamado .....	O	O	O	O	O
27. Aplaudido .....	O	O	O	O	O
28. As .....	O	O	O	O	O
29. Campeón .....	O	O	O	O	O
30. Cima .....	O	O	O	O	O
31. Competición .....	O	O	O	O	O
32. Condecoración .....	O	O	O	O	O
33. Distinción .....	O	O	O	O	O
34. Elegido .....	O	O	O	O	O
35. Elogiar .....	O	O	O	O	O
36. Ensaltar .....	O	O	O	O	O
37. Exaltar .....	O	O	O	O	O
38. Fama .....	O	O	O	O	O
39. Favorito .....	O	O	O	O	O
40. Figurar .....	O	O	O	O	O
41. Héroe .....	O	O	O	O	O
42. Idol o .....	O	O	O	O	O
43. Inigualable .....	O	O	O	O	O
44. Insignia .....	O	O	O	O	O
45. Mito .....	O	O	O	O	O
46. Popularidad .....	O	O	O	O	O
47. Prestigio .....	O	O	O	O	O
48. Proclamar .....	O	O	O	O	O
49. Resplandecer .....	O	O	O	O	O
50. Trofeo .....	O	O	O	O	O

	MS	S	I	A	MA
76. Adormecido .....	O	O	O	O	O
77. Apetecer .....	O	O	O	O	O
78. Bálsamo .....	O	O	O	O	O
79. Besar .....	O	O	O	O	O
80. Butaca .....	O	O	O	O	O
81. Cama .....	O	O	O	O	O
82. Descansar .....	O	O	O	O	O
83. Diván .....	O	O	O	O	O
84. Exquisito .....	O	O	O	O	O
85. Marisco .....	O	O	O	O	O
86. Mecedora .....	O	O	O	O	O
87. Mullido .....	O	O	O	O	O
88. Paladear .....	O	O	O	O	O
89. Pastelería .....	O	O	O	O	O
90. Refresco .....	O	O	O	O	O
91. Regocijo .....	O	O	O	O	O
92. Relajación .....	O	O	O	O	O
93. Sabroso .....	O	O	O	O	O
94. Sexualidad .....	O	O	O	O	O
95. Siesta .....	O	O	O	O	O
96. Soñar .....	O	O	O	O	O
97. Suave .....	O	O	O	O	O
98. Ternura .....	O	O	O	O	O
99. Tranquilidad .....	O	O	O	O	O
100. Tumbado .....	O	O	O	O	O



	MS	S	I	A	MA
101. Actividad .....	O	O	O	O	O
102. Administrar .....	O	O	O	O	O
103. Agenda .....	O	O	O	O	O
104. Canjear .....	O	O	O	O	O
105. Contratista .....	O	O	O	O	O
106. Desempeñar .....	O	O	O	O	O
107. Eficacia .....	O	O	O	O	O
108. Ejecutivo .....	O	O	O	O	O
109. Emprender .....	O	O	O	O	O
110. Encargar .....	O	O	O	O	O
111. Fabricar .....	O	O	O	O	O
112. Factoría .....	O	O	O	O	O
113. Fundar .....	O	O	O	O	O
114. Gerente .....	O	O	O	O	O
115. Gestión .....	O	O	O	O	O
116. Laboral .....	O	O	O	O	O
117. Negociar .....	O	O	O	O	O
118. Ocupación .....	O	O	O	O	O
119. Operación .....	O	O	O	O	O
120. Organizar .....	O	O	O	O	O
121. Patentado .....	O	O	O	O	O
122. Planificar .....	O	O	O	O	O
123. Practicar .....	O	O	O	O	O
124. Realizar .....	O	O	O	O	O
125. Traficar .....	O	O	O	O	O

	MS	S	I	A	MA
151. Acero .....	O	O	O	O	O
152. Alicates .....	O	O	O	O	O
153. Automático .....	O	O	O	O	O
154. Barómetro .....	O	O	O	O	O
155. Brújula .....	O	O	O	O	O
156. Carburador .....	O	O	O	O	O
157. Circuito .....	O	O	O	O	O
158. Combustión .....	O	O	O	O	O
159. Electricidad .....	O	O	O	O	O
160. Generador .....	O	O	O	O	O
161. Magnetismo .....	O	O	O	O	O
162. Mecánica .....	O	O	O	O	O
163. Mecanización .....	O	O	O	O	O
164. Micrófono .....	O	O	O	O	O
165. Óptica .....	O	O	O	O	O
166. Propulsión .....	O	O	O	O	O
167. Radar .....	O	O	O	O	O
168. Recambio .....	O	O	O	O	O
169. Receptor .....	O	O	O	O	O
170. Soldar .....	O	O	O	O	O
171. Telecomunicación .....	O	O	O	O	O
172. Termostato .....	O	O	O	O	O
173. Tornillo .....	O	O	O	O	O
174. Transformador .....	O	O	O	O	O
175. Válvula .....	O	O	O	O	O

	MS	S	I	A	MA
126. Armonía .....	O	O	O	O	O
127. Arquitectura .....	O	O	O	O	O
128. Arte .....	O	O	O	O	O
129. Artesanía .....	O	O	O	O	O
130. Belleza .....	O	O	O	O	O
131. Canción .....	O	O	O	O	O
132. Colorido .....	O	O	O	O	O
133. Compositor .....	O	O	O	O	O
134. Danza .....	O	O	O	O	O
135. Dibujo .....	O	O	O	O	O
136. Entonación .....	O	O	O	O	O
137. Esbelto .....	O	O	O	O	O
138. Escultura .....	O	O	O	O	O
139. Estilo .....	O	O	O	O	O
140. Inspiración .....	O	O	O	O	O
141. Literario .....	O	O	O	O	O
142. Musical .....	O	O	O	O	O
143. Orquesta .....	O	O	O	O	O
144. Perspectiva .....	O	O	O	O	O
145. Poesía .....	O	O	O	O	O
146. Renacimiento .....	O	O	O	O	O
147. Rima .....	O	O	O	O	O
148. Ritmo .....	O	O	O	O	O
149. Sinfonía .....	O	O	O	O	O
150. Verso .....	O	O	O	O	O

	MS	S	I	A	MA
176. Alumno .....	O	O	O	O	O
177. Analizar .....	O	O	O	O	O
178. Aprender .....	O	O	O	O	O
179. Asignatura .....	O	O	O	O	O
180. Asimilar .....	O	O	O	O	O
181. Bachillerato .....	O	O	O	O	O
182. Biblioteca .....	O	O	O	O	O
183. Bibliografía .....	O	O	O	O	O
184. Clasificación .....	O	O	O	O	O
185. Comprobar .....	O	O	O	O	O
186. Concepto .....	O	O	O	O	O
187. Consecuencia .....	O	O	O	O	O
188. Definir .....	O	O	O	O	O
189. Dotado .....	O	O	O	O	O
190. Entender .....	O	O	O	O	O
191. Entendimiento .....	O	O	O	O	O
192. Evidencia .....	O	O	O	O	O
193. Lección .....	O	O	O	O	O
194. Libro .....	O	O	O	O	O
195. Pensamiento .....	O	O	O	O	O
196. Razonamiento .....	O	O	O	O	O
197. Reflexión .....	O	O	O	O	O
198. Síntesis .....	O	O	O	O	O
199. Tesis .....	O	O	O	O	O
200. Vocabulario .....	O	O	O	O	O

314

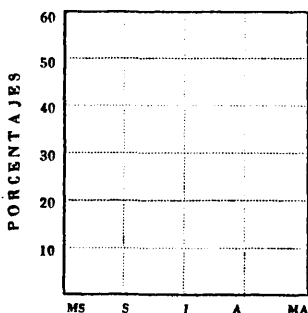
	MS	S	I	A	MA		MS	S	I	A	MA
201. Acompañar . . . . .	O	O	O	O	O	226. Adorar . . . . .	O	O	O	O	O
202. Agrupar . . . . .	O	O	O	O	O	227. Alma . . . . .	O	O	O	O	O
203. Alojar . . . . .	O	O	O	O	O	228. Angel . . . . .	O	O	O	O	O
204. Asamblea . . . . .	O	O	O	O	O	229. Ateísmo . . . . .	O	O	O	O	O
205. Asociarse . . . . .	O	O	O	O	O	230. Celestial . . . . .	O	O	O	O	O
206. Civismo . . . . .	O	O	O	O	O	231. Confesar . . . . .	O	O	O	O	O
207. Colaboración . . . . .	O	O	O	O	O	232. Cristiano . . . . .	O	O	O	O	O
208. Colectividad . . . . .	O	O	O	O	O	233. Demonio . . . . .	O	O	O	O	O
209. Comprometerse . . . . .	O	O	O	O	O	234. Divino . . . . .	O	O	O	O	O
110. Comunicarse . . . . .	O	O	O	O	O	235. Dogma . . . . .	O	O	O	O	O
211. Convivir . . . . .	O	O	O	O	O	236. Espíritu . . . . .	O	O	O	O	O
212. Charlar . . . . .	O	O	O	O	O	237. Fe . . . . .	O	O	O	O	O
213. Escuchar . . . . .	O	O	O	O	O	238. Iglesia . . . . .	O	O	O	O	O
214. Expansivo . . . . .	O	O	O	O	O	239. Infinito . . . . .	O	O	O	O	O
215. Fiesta . . . . .	O	O	O	O	O	240. Milagro . . . . .	O	O	O	O	O
216. Junta . . . . .	O	O	O	O	O	241. Misericordioso . . . . .	O	O	O	O	O
217. Minoría . . . . .	O	O	O	O	O	242. Oración . . . . .	O	O	O	O	O
218. Partidario . . . . .	O	O	O	O	O	243. Pecado . . . . .	O	O	O	O	O
219. Reforma . . . . .	O	O	O	O	O	244. Religión . . . . .	O	O	O	O	O
220. Reunión . . . . .	O	O	O	O	O	245. Resurrección . . . . .	O	O	O	O	O
221. Saludar . . . . .	O	O	O	O	O	246. Rezar . . . . .	O	O	O	O	O
222. Sociable . . . . .	O	O	O	O	O	247. Sacerdote . . . . .	O	O	O	O	O
223. Tertulia . . . . .	O	O	O	O	O	248. Sacrilegio . . . . .	O	O	O	O	O
224. Tolerante . . . . .	O	O	O	O	O	249. Santo . . . . .	O	O	O	O	O
225. Vecindad . . . . .	O	O	O	O	O	250. Todo . . . . .	O	O	O	O	O

Reacción valorativa

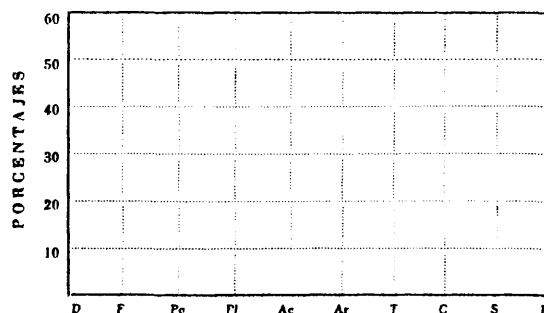
MS . . . . . × 2 =  
 S . . . . . × 1 =  
 I . . . . . × 0 = 0  
 A . . . . . × 1 =  
 MA . . . . . × 2 =  
 Total . . . . .

Op — Pes

2ΣMS + ΣS =  
 — ΣA — 2ΣMA = —  
 Total . . . . .



CALIFICACIONES  
Curva de reacción valorativa



INTERESES  
Perfil de reacción valorativa

### HOJA CUESTIONARIO

NOMBRE ..... APELLIDOS .....

Una vez terminada la explicación sobre los objetivos del test y la técnica en la que está basada, lee esta hoja con atención y contesta con sinceridad a las preguntas que a continuación se formulan

Si consideramos como hipótesis de trabajo, para la evaluación de los intereses por la técnica de calificación de palabras, que entendemos por = Interés - definido en general - "AQUELLO A LO QUE EL HOMBRE ESTA INCLINADO", y la consideramos dividido en las diez categorías siguientes

- 1.- Intereses Económicos (D)
- 2.- " de Fama (F)
- 3.- " de Poder (P)
- 4.- " de Placer (Pl)
- 5.- " de Actividad (Ac)
- 6.- " Artísticos (Ar)
- 7.- " Técnicos (T)
- 8.- " de Saber (C)
- 9.- " Sociales (S)
- 10.- " Religiosos (R)

#### PREGUNTAS (Contesta a continuación)

1ª.- ¿Con cuál o cuáles de las diez categorías de Intereses señaladas anteriormente te indentificas?

2ª.- Que entiendes por cada uno de los Intereses con los que te has indentificado?

### 1.5. - Obtención de los datos de la investigación

Al tratar de explicar la obtención de los datos de la investigación, si éstos los dividimos en teóricos y empíricos, nos referimos en este apartado de forma especial a los datos empíricos; pues, por lo que respecta a los teóricos fácilmente se deduce que han tenido que ser obtenidos en las fuentes bibliográficas, documentales citadas.

Por consiguiente los datos empíricos los hemos obtenido mediante las técnicas de investigación para recogida de datos siguientes:

- Técnica de tests, con dos aplicaciones sucesivas
- Técnica de encuesta, con una sola aplicación

En la aplicación de estas técnicas fueron utilizados los instrumentos ya citados y descritos, es decir:

- Test de Calificación de Palabras
- Hoja cuestionario.

en la fuente también citada, es decir, en la muestra seleccionada.

Exponemos a continuación el proceso de como fueron recogidos los datos

#### 1.5.1. - Aplicaciones del Test de Calificación de Palabras.

Los datos obtenidos mediante la aplicación de este test, fueron recogidos en dos aplicaciones sucesivas:

1ª. - Aplicación, fue realizada durante el curso 1.974/75, más concretamente en el mes de mayo de 1.975, a la muestra seleccionada, compuesta en este primer momento por 583 sujetos, de los cuales realizaron la prueba 476. De éstos 476 fueron eliminados los tests que presentaban algún tipo de incorrección (nombre, edad, no cubrir todas las áreas o todos los ítems, calificar dos veces la misma palabra, etc.), quedando, entonces, la muestra reducida a 400 sujetos, de los cuales 269 eran mujeres y 131 hombres.

2ª. - Aplicación, fue realizada durante el curso siguiente 1.975/76, más concretamente en enero de 1.976; transcurridos unos ocho meses desde la primera aplicación, tiempo que creemos suficiente para contrarrestar los efectos del recuerdo. En este momento la muestra estaba reducida

a los 400 sujetos que habíamos seleccionado en la primer aplicación, pero como no todos los alumnos asisten diariamente a clases y teniendo que eliminar nuevamente los test que presentaban incorrecciones; otra vez se redujo la muestra quedando definitivamente compuesta por 304 sujetos, de los cuales 213 eran mujeres y 91 hombres, que habían realizado correctamente la primera y segunda aplicación.

#### 1.5.2. - Realización de la encuesta.

En los días siguientes a la segunda aplicación del test, fué cuando realizamos la encuesta mediante la aplicación del citado cuestionario.

Para ésto, momentos antes de la aplicación, se le explicó detalladamente a los alumnos cuáles eran los objetivos del presente trabajo, del Test de Calificación de Palabras, de la técnica en que está basado y mas concretamente de la hoja que tenían ante sí y que momentos después cubrían, con el objeto de lograr una mayor y sincera colaboración.

#### 1.6. - Como se elaboraron los datos

Para elaborar los datos hemos de tener en cuenta las técnicas utilizadas para su obtención. De acuerdo con ésto los datos fueron elaborados (van a ser elaborados) mediante:

A. - Método "descriptivo"<sup>27</sup>, utilizamos este método para los datos obtenidos en virtud de la técnica cuestionario y algunos pertenecientes al test, en sus fases sucesivas de descripción, tabulación y comparación.

- a) Descripción, con élla pretendemos obtener una idea clara de cómo es la muestra utilizada, es decir, sus características, así como elaborar un concepto de que es lo que entendemos por cada una de las diez categorías en que están divididos los intereses
- b) Tabulación de los datos anteriores, mediante élla pretendemos ordenar los datos tanto pertenecientes a las características de la muestra, cuanto los pertenecientes a las diez

27. - Van Dalen, D.B. y Meyer, W.J.: o. c., pág. 226 ss

categorías de intereses, expresándolos en porcentajes, según el número de sujetos que se identifican con cada una de estas categorías; tratando de comprobar si existe diferencia significativa entre mujeres y hombres, tanto en porcentajes como en su ordenación

- c) Comparación, esta fase está dedicada exclusivamente a los datos procedentes del cuestionario, mediante ella realizaremos un contraste para comprobar si existe diferencia entre el concepto obtenido mediante las opiniones de los sujetos a los que se aplicó el cuestionario, para cada una de las diez categorías de intereses y el concepto que para cada una de ellas recogemos en el apartado dedicado a la descripción y características del test

B. - Método "experimental"<sup>28</sup>; Utilizaremos este método, fundamentalmente, para las respuestas dados a los Items del test en sus dos aplicaciones.

Trataremos, con este método, de estudiar (comprobar), mediante la utilización de las técnicas de análisis estadístico, las variables intrínsecas (dependientes) en los aspectos siguientes:

- a) Fiabilidad, mediante el procedimiento del test-retest.
- b) Validez, mediante el procedimiento racional y experimental.
- c) Tipificación, mediante la confección de baremos en su doble expresión de:

- Puntuaciones centiles

- " " típicas

#### 1.7. - Conclusiones que esperamos obtener

Las conclusiones que esperamos obtener con la realización del presente trabajo las podemos expresar en una doble formulación:

A. - Conclusiones generales. Posibilidad de evaluar median-

28. - Ibidem, pág. 267 ss

te el Test de Calificación de Palabras, la REACCION VALORATIVA tanto considerando el test en su conjunto, cuando especificado en las diez categorías. Y para su doble aspecto, cuantitativo y cualitativo.

B. - Conclusiones específicas. - La obtención de estas conclusiones específicas nos ponen de manifiesto la posibilidad de conseguir las conclusiones generales. Estas conclusiones específicas a las que nos referimos son:

- a) Que existe coincidencia entre el concepto de Interés que deducimos de las opiniones de los sujetos a los que se les aplicó el cuestionario y el que figura en el apartado de descripción y características del test, para cada uno de los diez tipos de Intereses.
- b) Que no existe diferencia significativa entre mujeres y hombres en los valores obtenidos tanto en la identificación como en los pertenecientes a la estabilidad personal.
- c) Que los valores obtenidos para la fiabilidad y validez son aceptables para este tipo de tests, lo que permite y garantiza la utilización del Test de Calificación de Palabras en el terreno de la orientación.

## CAPITULO II

### II. - DESCRIPCION DE LA MUESTRA UTILIZADA

#### 2.1.- Selección de la muestra

#### 2.2.- Características de la muestra

##### 2.2.1.- Edad

##### 2.2.2.- Sexo

##### 2.2.3.- Nivel educativo

##### 2.2.4.- Lugar de procedencia

##### 2.2.5.- Clase social

##### 2.2.6.- Región

##### 2.2.7.- Tablas y gráficos



## II. - DESCRIPCION DE LA MUESTRA UTILIZADA

### 2.1. - SELECCION DE LA MUESTRA

Como ya hemos indicado la muestra fué seleccionada por el método de muestreo denominado "muestreo incidental"<sup>1</sup>. Originalmente la muestra estaba constituida por los alumnos matriculados en primer y segundo curso de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de E.G. B. de Orense en el curso de 1.974/75, hemos excluido de esta muestra a los alumnos de tercer curso por el hecho de que estos alumnos ya habrían terminado sus estudios en el curso siguiente cuando tendríamos que hacer la segunda aplicación del test.

Esta muestra, que a continuación analizamos, constaba en un principio de 583 sujetos, pero tuvimos que reducirla a 304 debido a la necesidad de eliminar las pruebas que presentaban cualquier tipo de incorrección, así como las de aquellos sujetos que aún estando correctas no hubieran realizado alguna de las dos aplicaciones.

### 2.2. - CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Las notas que caracterizan a la muestra que hemos utilizado para la realización del presente trabajo, y que a continuación describimos, son las siguientes:

#### 2.2.1. - EDAD

Teniendo en cuenta la edad, la muestra que hemos utilizado esta cons

---

1. - Garrett, H. E.: o. c., pág. 236

tituida por edades comprendidas entre 17 y 33 años, ambas inclusive, que presentan una distribución por años según nos muestra la tabla nº 1 y el gráfico nº 1, por años y sexo según nos muestra la tabla nº 1 y los gráficos nº 2 y 3.

Esta muestra considerada en su totalidad tiene una edad media de 19,9 años y una desviación típica de 1,9 (ver tabla nº 2). Si la consideramos = dicotomizada según el sexo la media se mantiene de 19,9 para ambos grupos y las desviaciones típicas son de 2 y de 1,6 para mujeres y hombres respectivamente (ver tablas nº 3 y 4).

De lo anteriormente expuesto podemos deducir que se trata de una = muestra adulta y que los sujetos están muy agrupados en torno a la media, lo que significa un grupo homogéneo teniendo en cuenta la edad se refiere.

#### 2.2.2. - SEXO

Teniendo en cuenta el sexo, la muestra que hemos utilizado está compuesta por mujeres y hombres, que se distribuyen según nos indica la tabla nº 5 y el gráfico nº 4 de la forma siguiente:

- 213 mujeres
- 91 hombres

De ello podemos deducir que la muestra contiene suficientes elementos, es decir, número de sujetos de cada sexo. Esto, incluso, nos puede permitir considerar la muestra utilizada compuesta por dos submuestras, lo que nos permitirá poder estudiar si existe diferencia significativa en = las variables estudiadas que puedan ser debidas al sexo.

#### 2.2.3. - NIVEL EDUCATIVO

En lo que se refiere al nivel educativo de la muestra utilizada, nos encontramos que al estar constituida por los alumnos de primer y segundo curso de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de E.G.B. de Orense, se corresponde al nivel educativo universitario en su primer ciclo.

Avanzando un paso más y especificando dentro del nivel universitario en el que se encuentran, tenemos que los sujetos de la muestra estaban = realizando en los momentos de aplicación de las pruebas, ya descritas, = los cursos siguientes:

I. - Cuando se realizó la primera aplicación, mayo de 1.975, una parte de los sujetos de la muestra, los pertenecientes al primer curso tenían éste prácticamente terminado; los restantes, pertenecientes al segundo curso, tenían dos cursos realizados.

II. - Cuando se realizó la segunda aplicación, enero de 1.976 los sujetos de la muestra estaban cursando segundo y tercer curso respectivamente.

#### 2.2.4. - MEDIO DE PROCEDENCIA

Por lo que respecta al medio de procedencia, la muestra utilizada = presenta una doble composición rural y urbana, según el mayor o menor = número de sujetos pertenecientes a cada uno de ellos (ver tabla nº 6 y gráfico nº 5).

De los 304 sujetos de la muestra pertenecen 264 al medio rural y 40 al medio urbano.

Ahora bien, ante la interpretación de estos datos hemos de hacer las siguientes consideraciones:

1ª. - La división de la población en rural o urbana, la hemos realizado según su censo sea inferior o superior a 10.000 habitantes respectivamente.

2ª. - La atribución de cada sujeto a población rural o urbana fué realizada según el lugar de nacimiento que figura en los expedientes administrativos del Centro.

3ª. - De los 264 sujetos pertenecientes a la población rural, un considerable número de ellos están incluidos en este grupo por ser procedentes sus padres de medios rurales, y llevan viviendo toda o casi toda su vida en medios urbanos. Como consecuencia de ello podemos deducir que en la actualidad, por lo que se refiere a la provincia de Orense, los alumnos de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de E. G. B. presentan una composición en cuanto a su procedencia de sels a cuatro respectivamente rural y urbana.

4ª. - Esta composición presenta la ventaja de que la muestra a pesar de ser seleccionada por el método de muestreo incidental, podemos considerarla representativa de la población correspondiente a toda la pro

vincia de Orense. Aspecto que podemos justificar haciendo referencia al hecho de que en una provincia pobre, con una de las rentas per capita más bajas de España, con pocas posibilidades de promoción y estudio, la Escuela de Formación del Profesorado de E.G.B. es un centro de atención e Interés, sobre todo las clases sociales baja y media.

#### 2.2.5.0 CLASE SOCIAL

Para tratar de determinar la clase social de los sujetos de la muestra hemos recogido de sus expedientes académicos los datos relativos a los estudios y profesiones de sus padres, referidos al cabeza de familia.

Los estudios, a su vez, están subdivididos en las siguientes categorías: (ver tabla nº 7 y gráfico nº 6)

- P = Estudios primarios
- M = Estudios medios
- S = Estudios superiores

Las profesiones, a su vez, están subdivididas en las siguientes categorías: (ver tablas nº 8 y gráfico nº 7)

- L = Liberales, incluido personal docente no oficial, técnicos que ejercen por cuenta propia y artistas
- D = Directores y cuadros superiores de la Administración, de la docencia y de las Empresas.
- G = Fuerzas Armadas: Generales, Jefes, Oficiales y Asimilados.
- S = Fuerzas Armadas: Suboficiales, Clases de tropa y Personal sin graduación.
- M = Niveles medios de la Administración y de las Empresas
- W = Otros trabajadores de la Administración y de las Empresas.
- E = Empresarios: Agrícolas, Industriales y Comerciales
- J = Personas no activas: Jubilados, amas de casa, etc.

A la vista de la distribución de los referidos datos y teniendo en cuenta que las mayores frecuencias se nos presentan en Niveles medios, Otros trabajos de la administración y empresas y empresarios (agrícolas, Industriales y comerciales) y dentro de estos por el aspecto socioeconómico de la provincia son pequeños propietarios agrícolas o comerciales de

aspecto familiar, podemos afirmar que la muestra utilizada pertenece a la clase (nivel) medio y bajo.

#### 2.2.6. - REGION

Hacemos referencia a esta característica de la muestra por creer = que existen aspectos diferenciales en ella de índole cultural, especialmente lingüística y políticas (exaltación de nacionalidades) y psicológica, especialmente, carácter afectivo, reflexivo, introversión, cuya influencia específica no podemos determinar, pero que de alguna forma podrían modificar los resultados que serían de esperar si estos factores no ejerciesen influencia alguna, y que sería necesario tenerlos presente a la hora de interpretar o comparar los resultados con los obtenidos en otras muestras representativas de otros tipos de poblaciones, en este aspecto.

#### 2.2.7. - TABLAS Y GRAFICOS

Presentamos a continuación la distribución de las características de la muestra en las tablas y gráficos correspondientes

## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS SEGUN EDAD Y SEXO

Datos referentes a : La muestra utilizada

TABLA nº 1

Edad	$f_m$	$f_h$	$f_t$
16	0	0	0
17	8	4	12
18	34	18	53
19	63	16	79
20	46	18	64
21	30	19	49
22	19	11	30
23	7	4	11
24	2	1	3
25	1	0	1
26	0	0	0
27	0	0	0
28	0	0	0
29	0	0	0
30	1	0	1
31	0	0	0
32	1	0	1
33	1	0	1
34	0	0	0
	$\Sigma = 213$	$\Sigma = 91$	$\Sigma = 304$

X = Edades

 $f_m$  = frecuencias mujeres $f_h$  = frecuencias hombres $f_t$  = frecuencias totales

## REPRESENTACION GRAFICA

## POLIGONO DE FRECUENCIAS

Datos referentes a: las frecuencias absolutas de la muestra utilizada

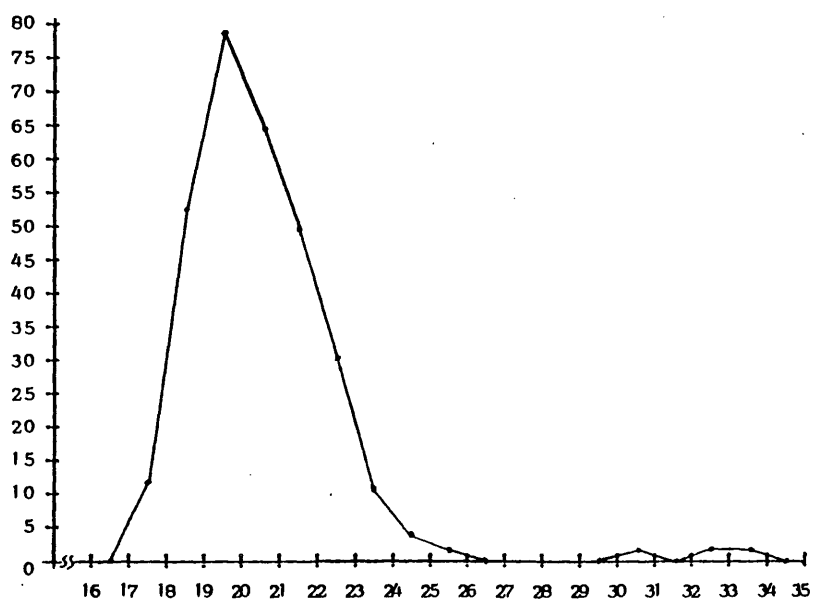
Obtenidos: en mayo de 1.975

Escala:

-abscisas = edad

-ordenada = frecuencias

GRAFICO nº 1



## REPRESENTACION GRAFICA

## POLIGONO DE FRECUENCIAS

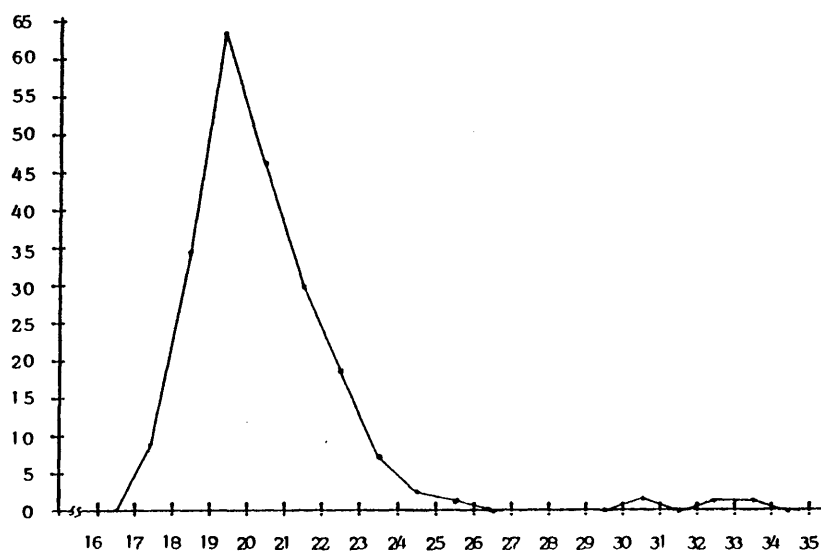
Datos referentes : a las frecuencias absolutas de las mujeres de la  
muestra utilizada

Obtenidos : en mayo de 1.975

Escalas: -

- abscisas = edad
- ordenada = frecuencia

GRAFICO nº 2





## REPRESENTACION GRAFICA

## POLIGONO DE FRECUENCIAS

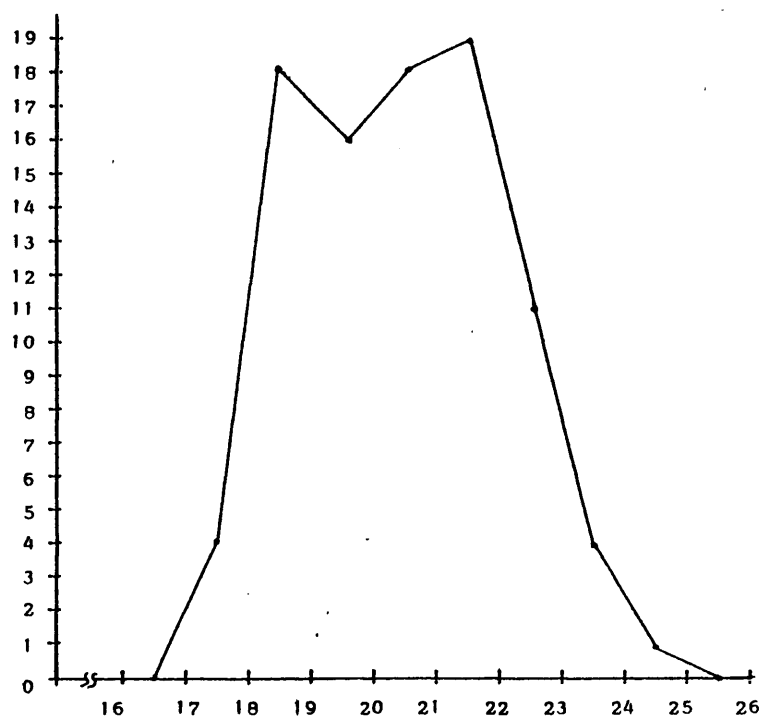
Datos referentes : a las frecuencias absolutas de los hombres de la  
muestra utilizada

Obtenidos en : mayo de 1.975

Escalas :

- abscisas = edad
- ordenada = frecuencias

GRAFICO nº 3



## CALCULO DE LA MEDIA Y DE LA DESVIACION TIPICA

Datos referentes : a las frecuencias absolutas totales de la muestra utilizada

Obtenidos : en mayo de 1, 975

TABLA nº 2

X	f	Xf	x	x <sup>2</sup>	fx <sup>2</sup>
17	12	204	-2.9	8.41	100.92
18	52	936	-1.9	3.61	187.72
19	79	1501	-0.9	0.81	63.99
20	64	1280	0.1	0.01	0.64
21	49	1029	1.1	1.21	59.29
22	30	660	2.1	4.41	132.3
23	11	253	3.1	9.61	105.71
24	3	72	4.1	16.81	50.43
25	1	25	5.1	26.01	26.01
26	0	0	6.1	37.21	0
27	0	0	7.1	50.41	0
28	0	0	8.1	65.21	0
29	0	0	9.1	82.81	0
30	1	30	10.1	102.01	102.01
31	0	0	11.1	123.21	0
32	1	32	12.1	146.41	146.41
33	1	33	13.1	171.61	171.61
$\Sigma = 304$		$\Sigma = 6055$	$\Sigma = 1147.12$		

X = Intervalos

f = frecuencias

N = número de datos;  $N = \Sigma f$

$N = 304$

x = desviaciones con respecto a la media

$\bar{X}$  = media aritmética

$$\bar{X} = \frac{\Sigma Xf}{N} = \frac{6055}{304} = 19.92$$

$$\bar{X} = 19.9$$

$\sigma$  = desviación típica

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{1147.12}{304}} = 1.94$$

$$\sigma = 1.9$$

# CALCULO DE LA MEDIA Y DE LA DESVIACION TIPICA

Datos referentes: a las frecuencias absolutas de las mujeres de la muestra utilizada

Obtenidos: en mayo de 1.975

TABLA nº 3

X	f	Xf	x	x <sup>2</sup>	fx <sup>2</sup>
17	8	136	-2.9	8.41	67.28
18	34	612	-1.9	3.61	122.74
19	63	1197	-0.9	0.81	51.03
20	46	920	0.1	0.01	0.46
21	30	630	1.1	1.21	36.3
22	19	418	2.1	4.41	83.79
23	7	161	3.1	9.61	67.27
24	2	48	4.1	16.81	33.62
25	1	25	5.1	26.01	26.01
26	0	0	6.1	37.21	0
27	0	0	7.1	50.41	0
28	0	0	8.1	65.61	0
29	0	0	9.1	82.81	0
30	1	30	10.1	102.01	102.01
31	0	0	11.1	123.2	0
32	1	32	12.1	146.41	146.41
33	1	33	13.1	171.61	171.61
$\Sigma = 213$		$\Sigma = 4242$			$\Sigma = 908.53$

X = Intervalos

f = Frecuencias

N = número de datos;  $N = \Sigma f$

$N = 213$

x = desviaciones con respecto a la media

$\bar{X}$  = media aritmética

$$\bar{X} = \frac{\Sigma Xf}{N} = \frac{4242}{213} = 19.9$$

$$\bar{X} = 19.9$$

$\sigma$  = desviación típica

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{908.53}{213}} = 2.1$$

$$\sigma = 2$$

# CALCULO DE LA MEDIA DE LA DESVIACION TIPICA

Datos referentes: a las frecuencias absolutas de los hombres de la muestra utilizada

Obtenidos: en mayo de 1.975

TABLA nº 4

X	f	Xf	x	x <sup>2</sup>	fx <sup>2</sup>
17	4	68	-2.9	8.41	33.64
18	18	324	-1.9	3.61	65
19	16	304	-0.9	0.81	13
20	18	260	0.1	0.01	0.2
21	19	399	1.1	1.21	23
22	11	242	2.1	4.41	48.5
23	4	92	3.1	9.61	38.44
24	1	24	4.1	16.81	16.81
$\Sigma = 91$		$\Sigma = 1813$			$\Sigma = 238.59$

X = Intervalos

f = frecuencias

N = número de datos;  $N = \Sigma f$

$N = 91$

x = desviaciones con respecto a la media

$\bar{X}$  = media aritmética

$$\bar{X} = \frac{\Sigma Xf}{N} = \frac{1813}{91} = 19.92$$

$$\bar{X} = 19.9$$

$\sigma$  = desviación típica

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{238.59}{91}} = 1.62$$

$$\sigma = 1.6$$

## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

## TABLA DE FRECUENCIAS

Datos referentes: a las frecuencias absolutas y relativas de la muestra  
utilizada según el sexo

Obtenidos: en mayo de 1.975

TABLA nº 5

	f	p	P
Mujeres	213	.7	70.1
Hombres	91	.3	29.9
Totales	304	1	100

f = frecuencias absolutas

N = número de datos;  $N = \sum f$

p = proporciones  $p = \frac{f}{N}$

N = 304

P = porcentajes

$P = \frac{f}{N} \cdot 100$

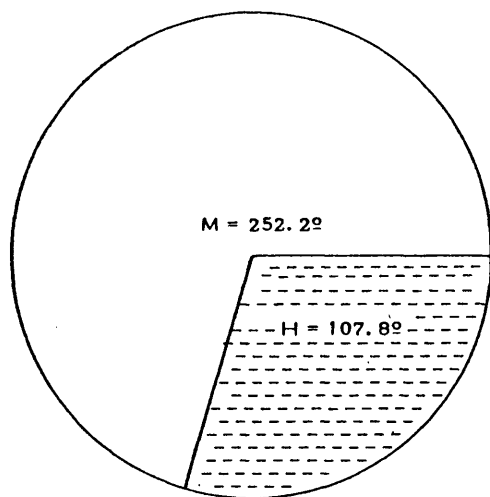
## REPRESENTACION GRAFICA

## CICLOGRAMA

Datos referentes : a las frecuencias absolutas y relativas de la muestra utilizada, según el sexo

Obtenidos : en mayo de 1.975

GRAFICO nº 4



N = número de datos

N = 304

M = mujeres, grados que le corresponden a las frecuencias de mujeres

$$\frac{f_{p6P}}{N} 360$$

Grados M = 252.2°

H = hombres, grados que le corresponden a las frecuencias de hombres

$$\frac{f_{p6P}}{N} 360$$

Grados H = 107.8°

## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

## TABLA DE FRECUENCIAS

Datos referentes: a las frecuencias absolutas y relativas de la muestra =  
utilizada, según el lugar de procedencia

Obtenidos: en mayo de 1.975

TABLA nº 6

	f.	p	P
Rural	264	.87	86.8
Urbana	40	.13	13.2
TOTALES	304	1	100

f = frecuencias absolutas

N = número de datos;  $N = \sum f$

p = proporciones

$$p = \frac{f}{N}$$

P = porcentajes

$$P = \frac{f}{N} \cdot 100$$

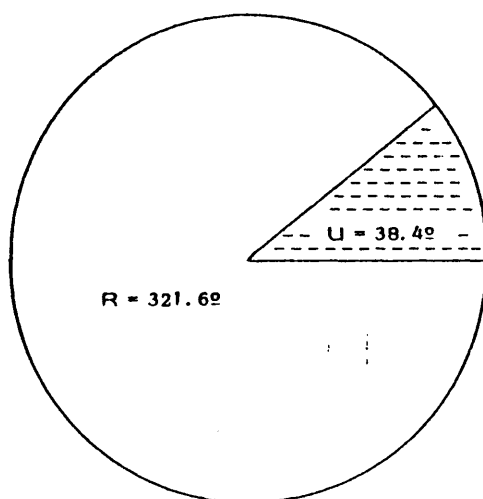
N = 304

## REPRESENTACION GRAFICA

## CICLOGRAMA

Datos referentes : a las frecuencias absolutas y relativas de la muestra utilizada, según el lugar (medio) de procedencia  
Obtenidos : en mayo de 1.975

GRAFICO nº 5



N = número de datos

N = 304

R = rural, grados que corresponden a las frecuencias de población rural

$$\frac{f, p \text{ } 6 P}{N} 360$$

Grados R = 321.6°

U = urbana, grados que corresponden a las frecuencias de población urbana

$$\frac{f, p \text{ } 6 P}{N} 360$$

Grados U = 38.4°



## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

## TABLA DE FRECUENCIAS

Datos referentes: a las frecuencias absolutas y relativas de la muestra =  
utilizada, según los estudios de sus padres

Obtenidos: en mayo de 1.975

TABLA nº 7

	f	p	P
Primarios	195	.64	64.1
Medios	90	.3	29.6
Superiores	19	.06	6.3
TOTALES	304	1	100

f = frecuencias absolutas

N = número de datos;  $N = \sum f$

p = proporciones

$$p = \frac{f}{N}$$

P = porcentajes

$$P = \frac{f}{N} \cdot 100$$

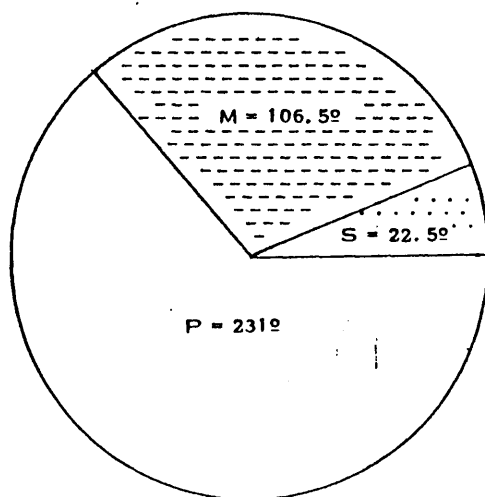
N = 304

## REPRESENTACION GRAFICA

## CICLOGRAMA

Datos referentes : a las frecuencias absolutas y relativas de la muestra utilizada, según los estudios de los padres  
Obtenidos : en mayo de 1.975

GRAFICO nº 6



- N = número de datos N = 304
- P = estudios primarios; grados que corresponden a las frecuencias de padres con estudios primarios
- $$\frac{f_{p \text{ ó } P}}{N} \cdot 360 \quad \text{Grados } P = 231^\circ$$
- M = estudios medios; grados que corresponden a las frecuencias de padres con estudios medios
- $$\frac{f_{p \text{ ó } P}}{N} \cdot 360 \quad \text{Grados } M = 106.5^\circ$$
- S = estudios superiores; grados que corresponden a las frecuencias de padres con estudios superiores
- $$\frac{f_{p \text{ ó } P}}{N} \cdot 360 \quad \text{Grados } S = 22.5^\circ$$

## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

## TABLA DE FRECUENCIAS

Datos referentes: a las frecuencias absolutas y relativas de las profesiones de los padres de la muestra utilizada

Obtenidos: en mayo de 1.975

TABLA nº 8

	f	p	P
L	27	.09	8.8
D	20	.07	6.6
G	3	.01	.9
S	13	.04	4.2
M	50	.16	16.5
W	58	.19	19.1
E	113	.37	37.1
J	20	.07	6.8
TOTALES	304	1	100

f = frecuencias absolutas

N = número de datos;  $N = \sum f$

p = proporciones

$$p = \frac{f}{N}$$

P = porcentajes

$$P = \frac{f}{N} \cdot 100$$

N = 304

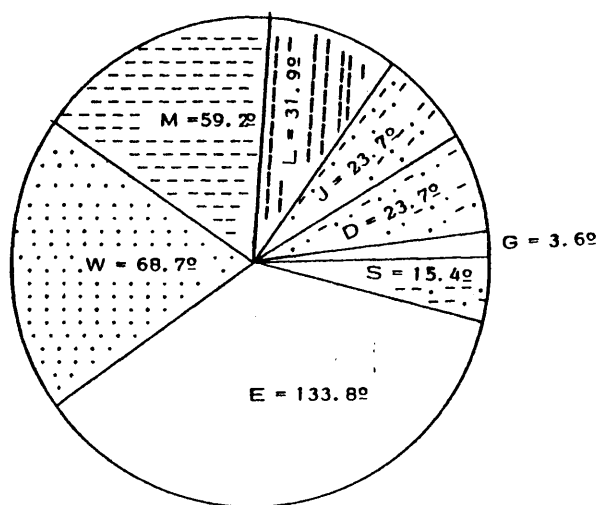
## REPRESENTACION GRAFICA

## CICLOGRAMA

Datos referentes : a las frecuencias absolutas y relativas de las profesiones de los padres de la muestra utilizada

Obtenidos : en mayo de 1.975

GRAFICO nº 7



N = número de datos

N = 304

Grados que corresponden a las frecuencias de cada una de las profesiones

$$\frac{f.p \text{ ó } P}{N} \cdot 360$$

Grados	L = 31.9°
" "	D = 23.7°
" "	G = 3.6°
" "	S = 15.4°
" "	M = 59.2°
" "	W = 68.7°
" "	E = 133.8°
" "	J = 23.7°

## CAPITULO III

## III. - ¿QUE ENTENDEMOS POR CADA UNA DE LAS DIEZ CATEGORIAS EN QUE SE HAN DIVIDIDO LOS "INTERESES PERSONALES" ?.

- 3.1. - Número de sujetos que se identifican con cada una de las diez categorías de intereses
  - 3.1.1. - Ordenación de las diez categorías de intereses según el número de sujetos que se identificaron con cada una de las diez categorías de intereses según el sexo
  - 3.1.2. - Estudio de la significación de las diferencias debidas al sexo
- 3.2. - ¿Qué entendemos por cada una de las diez categorías de intereses?
- 3.3. - ¿Existen diferencias entre los conceptos deducidos para cada categoría de intereses y el que figura en el apartado 1.4.1.4. Descripción y características del Test de Calificación de Palabras?

### III. - ¿QUE ES LO QUE ENTENDEMOS POR CADA UNA DE LAS DIEZ CATEGORIAS EN QUE SE HAN DIVIDIDO LOS "INTERESES PERSONALES" ?

En el presente capítulo, mediante el análisis de las respuestas dadas al cuestionario con el que realizamos la encuesta en la muestra seleccionada, trataremos de dar respuesta a la primera de las hipótesis que hemos formulado en el presente trabajo, es decir, ¿Qué es lo que entendemos por cada una de las diez categorías en que se han dividido los "Intereses personales"?

El objeto por el cual hemos formulado esta hipótesis se debe al hecho de que si estamos, en el presente trabajo, sometiendo a un proceso experimental el Test de Calificación de Palabras, nos parece conveniente que este proceso debe abarcar a la totalidad del Test. Por consiguiente, si con el Test de Calificación de Palabras pretendemos evaluar los "Intereses personales", divididos en diez categorías o tipos de Intereses, se nos plantea la pregunta siguiente: ¿qué entendemos por cada una de esas diez categorías o tipos de Intereses?. Para responder a esta pregunta trataremos de deducir a través de las opiniones de los sujetos de la muestra, manifestada en el cuestionario, un concepto para cada tipo de Interés. Los conceptos así deducidos los contrastaremos con los que recogemos en la fundamentación teórica de este trabajo, en el apartado 1.4.1.4. Descripción y características, referido al Test de Calificación de Palabras.

Para cumplir este objetivo, después de codificadas las diez categorías de Intereses, en la encuesta que hemos aplicado a la muestra, se

le formulaban las siguientes preguntas:

- 1º. - ¿Con cuál o cuáles de las diez categorías de Intereses señaladas anteriormente te identificas?
- 2º. - ¿Qué entiendes por cada uno de los Intereses con los que te has identificado?

En el análisis de las respuestas dadas a las preguntas anteriores, nos vamos a fijar en los siguientes aspectos:

A. - Referentes a la primera pregunta:

- 1º. - Número de sujetos que se identifican con cada una de las diez categorías y de Intereses, diferenciando entre mujeres y hombres.
- 2º. - Ordenación de las diez categorías de Intereses, según el número de sujetos que se identificaron con cada una de las diez categorías, diferenciando según el sexo entre mujeres y hombres.
- 3º. - Estudio de las diferencias de porcentajes de mujeres y hombres, para tratar de ver si existen diferencias debidas al sexo.

B. - Referentes a la segunda pregunta.

- 1º. - Recogeremos de las definiciones dadas por los sujetos los conceptos, las expresiones que sean más significativas y que mejor caracterizan a cada tipo de interés así como la frecuencia con la que aparecen. Con ellas trataremos de formular un concepto para cada categoría de Intereses.

Una vez que hallamos definido cada una de las diez categorías, compararemos estas definiciones con las que recogemos en el ya citado apartado 1.4.1.4, para comprobar si existen diferencias o no.

- 3.1. - Número de sujetos que se identifican con cada una de las diez categorías de Intereses.

Presentamos seguidamente, en términos de frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), el número de sujetos que se han identificado con cada una de las diez categorías en que se han dividido los Intereses, diferenciando los datos relativos a mujeres y a hombres (ver tablas nº 9 y 10).

Como podemos observar, en las tablas 9 y 10, el número de sujetos que se identificaron con cada una de las diez categorías de intereses es irregular, ya que existen diferencias notables en cuanto al número de sujetos identificados con cada categoría de intereses. No obstante esta identificación irregular parece presentar cierta similitud en las identificaciones de mujeres y hombres, pero ¿presentan, realmente, los sujetos de la muestra seleccionada el mismo orden de identificación en función del sexo?

3.1.1. - Ordenación de las diez categorías de intereses según el número de sujetos que se identificaron con cada una de las diez categorías de intereses y el sexo.

Para dar contestación a la pregunta formulada anteriormente, procedemos a continuación a ordenar los intereses según el número de sujetos que se identificaron con cada una de las diez categorías de intereses y según el sexo (ver tablas nº 11 y 12).

De esta ordenación podemos deducir lo siguiente:

1º. - Si la ordenación fuese igual, en el grupo de mujeres y de hombres, podremos afirmar que el sexo no ejerce influencia alguna en la identificación.

2º. - Si la identificación no es igual, no podemos afirmar, sin más, que las variaciones sean debidas al sexo, pues para poder sostener estas afirmaciones tendremos que estudiar si estas diferencias son significativas.

Como podemos observar, en las tablas nº 11 y 12, la ordenación de las identificaciones presenta notables diferencias.

3.1.2. - Estudio de la significación de las diferencias debidas al sexo

Ante las diferencias en la ordenación de las identificaciones y para poder sostener la afirmación de que éstas se deben al sexo, es preciso estudiar si las diferencias observadas, expresadas en términos de porcentajes, son significativas (ver tablas nº 13 a 22 inclusive).

Si nos fijamos en los resultados de estas tablas, podemos observar que de las diez categorías en que se han dividido los intereses, sólo presenta una diferencia significativa, al nivel de confianza del 5%, en cin



co de ellos, es decir, en los intereses Po (Poder), Pl (Placer), Ar (artísticos), C (conocimiento) y R (religiosos).

Como conclusión de estos resultados, podemos afirmar que el sexo ejerce influencia en la identificación en las cinco categorías de intereses mencionadas, y no ejerce influencia alguna en las cinco categorías restantes.

## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

## TABLA DE FRECUENCIAS

Datos referentes: a las frecuencias absolutas de los sujetos que se identificaron con cada una de las diez categorías de intereses según el sexo

Obtenidos en: mayo de 1.975

TABLA nº 9

Intereses	$f_m$	$f_h$	$f_t$
D	84	46	130
F	10	8	18
Po	23	22	45
PI	34	30	64
Ac	103	34	137
Ar	95	27	122
T	22	19	41
C	126	40	166
S	136	51	187
R	42	7	49

D = Intereses económicos

F = " de fama

Po = " de poder

PI = " de placer

Ac = " de actividad

Ar = " artísticos

T = " técnicos

C = " de conocimientos

S = " sociales

R = " religiosos

f = frecuencias absolutas

$f_m$  = frecuencias absolutas de mujeres

$f_h$  = frecuencias absolutas de hombres

$f_t$  = frecuencias absolutas totales

## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

## TABLA DE FRECUENCIAS

Datos referentes: a las frecuencias relativas (porcentajes) de los sujetos que se identificaron con cada una de las diez categorías de Intereses, según el sexo

Obtenidos: en mayo de 1.975

TABLA nº 10

Intereses	P <sub>m</sub>	P <sub>h</sub>	P <sub>t</sub>
D	39.4	50.6	42.8
F	4.7	8.8	5.9
Po	10.8	24.2	14.8
PI	16	33	21.1
Ac	48.4	37.4	45.1
Ar	44.6	29.7	40.1
T	10.3	21	13.5
C	59.2	44	54.6
S	63.8	56	61.5
R	19.7	7.7	16.1

D = Intereses económicos

F = " de fama

Po = " de poder

PI = " de placer

Ac = " de actividad

Ar = " artísticos

T = " técnicos

C = " de conocimientos

S = " sociales

R = " religiosos

P = Frecuencias relativas, porcentajes

P<sub>m</sub> = Frecuencias relativas mujeres

P<sub>h</sub> = Frecuencias relativas hombres

P<sub>t</sub> = Frecuencias relativas totales

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

## TABLA DE FRECUENCIAS

Datos referentes: a las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) de las mujeres del grupo normativo, según el número que se identificó con cada una de las diez categorías de intereses

Obtenidos: en mayor de 1.975

TABLA nº 11

Nº de orden	Intereses	$f_m$	$P_m$
1	S	136	63.8
2	C	126	59.2
3	Ac	103	48.4
4	Ar	95	44.6
5	D	84	39.4
6	R	42	19.7
7	PI	34	16
8	Po	23	10.8
9	T	22	10.3
10	F	10	4.7

S = Intereses sociales

C = " de conocimientos

Ac = " de actividad

Ar = " artísticos

D = " económicos

R = " religiosos

PI = " de placer

Po = " de poder

T = " técnicos

F = " de fama

$f_m$  = frecuencias absolutas mujeres

$P_m$  = frecuencias relativas mujeres, porcentajes

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

## DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

## TABLA DE FRECUENCIAS

Datos referentes: a las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) de los hombres del grupo normativo, según el número que se identificó con cada una de las diez categorías de Intereses.

Obtenidos: en mayor de 1975

TABLA nº 12

Nº de orden	Intereses	$f_h$	$P_h$
1	S	51	56
2	D	46	50.6
3	C	40	44
4	Ac	34	37.4
5	PI	30	33
6	Ar	27	29.7
7	Po	22	24.2
8	T	19	21
9	F	8	8.8
10	R	7	7.7

S = Intereses sociales

D = " económicos

C = " de conocimiento

Ac = " de actividad

PI = " de placer

Ar = " artísticos

Po = " de poder

T = " técnicos

F = " de fama

R = " religiosos

$f_h$  = frecuencias absolutas hombres

$P_h$  = frecuencias relativas hombres, porcentajes

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Significación de la diferencia de  
porcentajes

D = Intereses económicos

TABLA nº 13

MUJERES

HOMBRES

$$s_{\%m} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_m}} = 3,35$$

$$s_{\%h} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_h}} = 1,24$$

$$p_m = 39,4 \%$$

$$p_h = 50,6 \%$$

$$q_m = 60,6 \%$$

$$q_h = 49,4 \%$$

$$H_o = s_{\%m} - s_{\%h} = 0$$

$$N.C. = 1\%$$

$$s_D = \sqrt{s_{\%m}^2 + s_{\%h}^2} = \sqrt{3,35^2 + 1,24^2} = 3,58$$

$$R.C. = \frac{|p_m - p_h|}{s_D} = \frac{|39,4 - 50,6|}{3,58} = 3,13$$

Como la R.C., 3,13, es mayor que 1,96 la diferencia es significativa

$s_{\%}$  = error típico del porcentaje

m = mujeres

h = hombres

p = porcentajes de aparición del interés

q = 1 - p

N = número de datos

$H_o$  = hipótesis nula

N.C. = nivel de confianza

$s_D$  = error típico de la diferencia entre dos porcentajes no correlacionados

R.C. = razón crítica

Significación de la diferencia  
de porcentajes

F = Intereses de fama

TABLA nº 14

MUJERES

$$s_{\%m} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_m}} = 1.64$$

$$p_m = 6.1\%$$

$$q_m = 93.9\%$$

$$H_o = s_{\%m} - s_{\%h} = 0$$

$$N.C. = 1\%$$

$$s_D = \sqrt{s_{\%m}^2 + s_{\%h}^2} = \sqrt{1.64^2 + 2.97^2} = 3.39$$

$$R.C. = \frac{|p_m - p_h|}{s_D} = \frac{|6.1 - 8.8|}{3.39} = 0.8$$

HOMBRES

$$s_{\%h} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_h}} = 2.97$$

$$p_h = 8.8\%$$

$$q_h = 91.2\%$$

Como la R.C. 0.8, es menor que 1.96 la diferencia no es significativa

$s_{\%}$  = error típico del porcentaje

m = mujeres

h = hombres

p = porcentaje de aparición del Interés

q = 1 - p

N = número de datos

$H_o$  = hipótesis nula

N.C. = nivel de confianza

$s_D$  = error típico de la diferencia entre dos porcentajes no correlacionados.

R.C. = razón crítica.

Significación de la diferencia de  
porcentajes

Po = Intereses de poder

TABLA nº 15

MUJERES

HOMBRES

$$s_{\%m} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_m}} = 2.13$$

$$s_{\%h} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_h}} = 4.5$$

$$p_m = 10.8 \%$$

$$p_h = 24.2 \%$$

$$q_m = 89.2 \%$$

$$q_h = 75.8 \%$$

$$H_o = s_{\%m} - s_{\%h} = 0$$

$$N.C. = 1 \%$$

$$s_D = \sqrt{s_{\%m}^2 + s_{\%h}^2} = \sqrt{2.13^2 + 4.5^2} = 4.98$$

$$R.C. = \frac{|p_m - p_h|}{s_D} = \frac{|10.8 - 24.2|}{4.98} = 2.69$$

Como la R.C., 2.69, es mayor que 1.96 la diferencia es significativa

$s_{\%}$  = error típico del porcentaje

m = mujeres

h = hombres

p = porcentaje de aparición del Interés

q = 1 - p

N = número de datos

$H_o$  = hipótesis nula

N.C. = nivel de confianza

$s_D$  = error típico de la diferencia entre dos porcentajes no correlacionados

R.C. = razón crítica.



Significación de la diferencia de  
porcentajes

PI = intereses de placer

TABLA nº 16

MUJERES

HOMBRES

$$s_{\%m} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_m}} = 2.51$$

$$s_{\%h} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_h}} = 4.93$$

$$p_m = 16\%$$

$$p_h = 33\%$$

$$q_m = 84\%$$

$$q_h = 67\%$$

$$H_o = s_{\%m} - s_{\%h} = 0$$

$$N.C. = 1\%$$

$$s_D = \sqrt{s_{\%m}^2 + s_{\%h}^2} = \sqrt{2.51^2 + 4.93^2} = 5.53$$

$$R.C. = \frac{|p_m - p_h|}{s_D} = \frac{|16 - 33|}{5.53} = 3.07$$

Como la R.C., 3.07, es mayor que 1.96 la diferencia es significativa

$s_{\%}$  = error típico del porcentaje

m = mujeres

h = hombres

p = porcentaje de aparición del interés

q = 1 - p

N = número de datos

$H_o$  = hipótesis nula

N.C. = nivel de confianza

$s_D$  = error típico de la diferencia entre dos porcentajes no correlacionados

R.C. = razón crítica.

Significación de la diferencia de  
porcentajes

Ac = intereses de actividad

TABLA nº 17

MUJERES

HOMBRES

$$s_{\%m} = \sqrt{\frac{p \cdot p}{N_m}} = 3.42$$

$$s_{\%h} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_h}} = 5.12$$

$$p_m = 48.4 \%$$

$$p_h = 37.4 \%$$

$$q_m = 51.6 \%$$

$$q_h = 62.6 \%$$

$$H_o = s_{\%m} - s_{\%h} = 0$$

$$N.C. = 1 \%$$

$$s_D = \sqrt{s_{\%m}^2 + s_{\%h}^2} = \sqrt{3.42^2 + 5.12^2} = 6.14$$

$$R.C. = \frac{|p_m - p_h|}{s_D} = \frac{|48.4 - 37.4|}{6.14} = 1.79$$

Como la R.C., 1.79, es menor que 1.96 la diferencia no es significativa

$s_{\%}$  = error típico del porcentaje

m = mujeres

h = hombres

p = porcentajes de aparición del Interés

q = 1 - p

N = número de datos

$H_o$  = hipótesis nula

N.C. = nivel de confianza

$s_D$  = error típico de la diferencia entre dos porcentajes no correlacionados

R.C. = razón crítica

Significación de la diferencia de  
porcentajes

Ar = Intereses artísticos

TABLA nº 18

MUJERES

HOMBRES

$$s_{\%m} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_m}} = 3.41$$

$$s_{\%h} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_h}} = 4.79$$

$$p_m = 44.6 \%$$

$$p_h = 29.7 \%$$

$$q_m = 55.4 \%$$

$$q_h = 70.3 \%$$

$$H_o = s_{\%m} - s_{\%h} = 0.$$

$$N.C. = 1 \%$$

$$s_D = \sqrt{s_{\%m}^2 + s_{\%h}^2} = \sqrt{3.41^2 + 4.79^2} = 5.88$$

$$R.C. = \frac{|p_m - p_h|}{s_D} = \frac{|44.6 - 29.7|}{5.88} = 2.53$$

Como la R.C., 2, 53, es mayor que 1.96 la diferencia es significativa

$s_{\%}$  = error típico del porcentaje

m = mujeres

h = hombres

p = porcentaje de aparición del interés

q = 1 - p

N = número de edades

$H_o$  = hipótesis nula

N.C. = nivel de confianza

$s_D$  = error típico de la diferencia entre dos porcentajes no correlacionados

R.C. = razón crítica

Significación de la diferencia de  
porcentajes

T = intereses técnicos

TABLA nº 19

MUJERES

$$s_{\%m} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_m}} = 2.1$$

$$p_m = 10.33 \%$$

$$q_m = 89.67 \%$$

$$H_o = s_{\%m} - s_{\%h} = 0$$

$$N.C. = .1 \%$$

HOMBRES

$$s_{\%h} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_h}} = 4.27$$

$$p_h = 21 \%$$

$$q_h = 79 \%$$

$$s_D = \sqrt{s_{\%m}^2 + s_{\%h}^2} = \sqrt{2.1^2 + 4.27^2} = 7.76$$

$$R.C. = \frac{|p_m - p_h|}{s_D} = \frac{|10.33 - 21|}{7.76} = 1.38$$

Como la R. C., 1.38, es menor que 1.96 la diferencia no es significativa

$s_{\%}$  = error típico del porcentaje

m = mujeres

h = hombres

p = porcentaje de aparición del interés

q = 1 - p

N = número de datos

$H_o$  = hipótesis nula

N.C. = nivel de confianza

$s_D$  = error típico de la diferencia entre dos porcentajes no correlacionados

R.C. = razón crítica

Significación de la diferencia de  
porcentajes

C = intereses de conocimiento

TABLA nº 20

MUJERES

$$s_{\%m} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_m}} = 3.68$$

$$p_m = 59.2 \%$$

$$q_m = 40.8 \%$$

$$H_o = s_{\%m} - s_{\%h} = 0$$

$$N.C. = 1 \%$$

HOMBRES

$$s_{\%h} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_h}} = 5.2$$

$$p_h = 44 \%$$

$$q_h = 56 \%$$

$$s_D = \sqrt{s_{\%m}^2 + s_{\%h}^2} = \sqrt{3.68^2 + 5.2^2} = 6.37$$

$$R.C. = \frac{|p_m - p_h|}{s_D} = \frac{|59.2 - 44|}{6.37} = 2.39$$

Como la R.C., 2.39, es mayor que 1.96, la diferencia es significativa

$s_{\%}$  = error típico del porcentaje

m = mujeres

h = hombres

p = porcentaje de aparición del interés

q = 1 - p

N = número de datos

$H_o$  = hipótesis nula

N.C. = nivel de confianza

$s_D$  = error típico de la diferencia entre dos porcentajes no correlacionados

R.C. = razón crítica

Significación de la diferencia de  
porcentajes

S = Intereses sociales

TABLA nº 21

MUJERES

$$s_{\%m} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_m}} = 48$$

$$p_m = 63.9 \%$$

$$q_m = 36.1 \%$$

$$H_o = s_{\%m} - s_{\%h} = 0$$

$$N.C. = 1 \%$$

HOMBRES

$$s_{\%h} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_h}} = 49.6$$

$$p_h = 56 \%$$

$$q_h = 44 \%$$

$$s_D = \sqrt{s_{\%m}^2 + s_{\%h}^2} = \sqrt{48^2 + 49.6^2} = 69$$

$$R.C. = \frac{|p_m - p_h|}{s_D} = \frac{|63.9 - 56|}{69} = 0.12$$

Como la R.C., 0.12, es menor que 1.96, la diferencia no es significativa

$s_{\%}$  = error típico del porcentaje

m = mujeres

h = hombres

p = porcentaje de aparición del interés

q = 1 - p

N = número de datos

$H_o$  = hipótesis nula

N.C. = nivel de confianza

$s_D$  = error típico de la diferencia entre dos porcentajes no correlacionados.

R.C. = razón crítica

Significación de la diferencia de  
porcentajes

R = intereses religiosos

TABLA nº 22

MUJERES	HOMBRES
$s_{\%m} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_m}} = 2.74$	$s_{\%h} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{N_h}} = 2.8$
$p_m = 20 \%$	$p_h = 7.7 \%$
$q_m = 80 \%$	$q_h = 92.3 \%$
$H_0 = s_{\%m} - s_{\%h} = 0$	
$N.C. = 1 \%$	
$s_D = \sqrt{s_{\%m}^2 + s_{\%h}^2} = \sqrt{2.74^2 + 2.8^2} = 3.92$	
$R.C. = \frac{ p_m - p_h }{s_D} = \frac{ 20 - 7.7 }{3.92} = 3.14$	

Como la R.C., 3.14, es mayor que 1.96, la diferencia es significativa

$s_{\%}$  = error típico del porcentaje

m = mujeres

h = hombres

p = porcentaje de aparición del interés

q = 1 - p

N = número de datos

$H_0$  = hipótesis nula

N.C. = nivel de confianza

$s_D$  = error típico de la diferencia entre dos porcentajes no correlacionados

R.C. = razón crítica

### 3.2. - ¿Qué entendemos por cada una de las diez categorías de interés?

Para dar respuesta a esta pregunta, como ya hemos indicado, recogemos de las definiciones dadas por los sujetos las expresiones, conceptos, y frases más significativas y que mejor caractericen a cada tipo de interés, así como la ordenación según la frecuencia con que aparecen cada una. Con ellas trataremos de formular un concepto para cada categoría de intereses.

Presentamos a continuación para cada tipo de interés la ordenación de las expresiones y frases más significativas, según su frecuencia y diferenciando según el sexo por existir diferencias significativas ya puestas de manifiesto en algunas categorías de intereses ( ver tablas nº 23 a 32 inclusive)

Una vez que hemos recogido y ordenado las expresiones, las frases que consideramos más significativas, recogemos a continuación los conceptos deducidos para cada tipo de interés como respuesta a la pregunta de - ¿qué es lo que entendemos por cada una de las diez categorías de intereses?:

- ECONOMICOS: "Interés por la adquisición, posesión y disfrute de bienes materiales"
- FAMA : "Interés por sobresalir, destacar a través del reconocimiento y permanencia ideal de las demás personas"
- PODER : "Interés por la autoridad, poder y ejercicio del mando sobre los demás"
- PLACER : "Interés por lograr la sensación agradable y de bienestar que produce el ejercicio de las inclinaciones, de las necesidades para su satisfacción."
- ACTIVIDAD : "Interés de la acción en sí"
- ARTISTICOS: "Interés por la creación y la contemplación de la belleza"
- TECNICOS : "Interés por la aplicación de conocimientos en la producción de objetos materiales"



- CONOCIMIENTOS: "interés por la posesión y utilización de conocimientos".
- SOCIALES: "interés por relación con los demás"
- RELIGIOSOS: "interés por la relación con Dios como guía de la conducta y sentido de la vida".

3.3.- ¿Existen diferencias entre los conceptos deducidos para cada categoría, tipo de intereses y los que figuran en el apartado 1.4.1.4.- titulado "Descripción y características del Test de Calificación de Palabras?".

Deducidos los conceptos, es decir, lo que entendemos por cada una de las diez categorías de intereses, podemos formular la siguiente pregunta: ¿existen diferencias entre los conceptos deducidos y los que figuran en el apartado 1.4.1.4., en la descripción y características del Test de Calificación de Palabras? Sin pretender, para ello, realizar un análisis exhaustivo en una rápida comparación entre ambos conceptos podemos formular las siguientes deducciones:

1ª.- Qué en general el sentido, el significado de ambos conceptos, el deducido y el originario, para cada tipo de intereses es similar.

2ª.- Que las divergencias que podamos encontrar, más que diferencias creemos que son formulaciones que difieren solamente en un mayor grado de descripciones, = así: En los intereses económicos, al concepto originario de "posesión" nosotros añadimos los términos deducidos de "adquisición" y "disfrute"; reflejando con ello los tres momentos, pasos de la dinámica económica o material.

Estas divergencias se superan si interpretamos el término "posesión" en sentido amplio con lo que englobaría los otros dos términos.

En los intereses de fama, los términos deducidos de "sobresalir", "destacar" y "ser conocido", los podemos entender como una descripción explicativa de la expresión originaria "afirmación de la propia perso-

nalidad". Estas divergencias, también se subsanarían por la interpretación amplia de la última expresión. No obstante, el concepto que hemos deducido tiene una dimensión temporal más corta que el concepto originario al que no hace aquella ningún tipo de referencia al término "permanencia".

En los intereses de poder, creemos que con los términos deducidos aumentamos el campo significativo sobre el concepto originario, al no circunscribir este tipo de interés al hecho en sí de ejercitar el mando y extenderlo al "placer" que puede producir su ejercicio. En los intereses de placer, los términos deducidos - de "bienestar" y "felicidad" los podemos entender como una descripción explicativa, el resultado lógico del término "satisfacer". Estas divergencias, también se subsanarían por la interpretación amplia del término "satisfacer".

En los intereses de actividad, encontramos que ambas formulaciones son totalmente similares.

En los intereses de arte, creemos que con los términos deducidos "creación" y "contemplación" aumentamos el campo significativo de este tipo de interés, reducido originariamente sólo al terreno de la "creación".

En los intereses técnicos, es en donde nos encontramos con dos formulaciones que poseen mayor grado de divergencia, pues mientras nosotros deducimos - un concepto que hace referencia en una actividad específica, originariamente significa producción material de los objetos.

Tal vez podríamos encontrar la vía de superación de esta divergencia si interpretamos que ambos conceptos se complementan, pues mientras el concepto que deducimos hace referencia a la fase específica de actividad, el concepto originario hace referencia al producto de esa actividad.

En los Intereses de conocimiento, también creemos - que con los términos deducidos aumentamos el campo significativo de éste tipo de intereses, sobre el concepto originario al no limitarlo sólo a la "posesión" sino extenderlo también a la "utilización" de conocimientos. Divergencias que también superaríamos mediante la interpretación amplia del término "posesión".

En los Intereses sociales, con la introducción del término deducido "cooperación" matizamos, especificamos como debe ser la "relación" con los demás.

En los Intereses religiosos, también aquí matizamos, especificamos como debe ser la "relación con Dios", y se sobreentiende que este tipo de relación debe ser dentro del "sentido cristiano".

## INTERESES ECONOMICOS

TABLA nº 23

## MUJERES:

- Posesión de bienes
- Adquirir lo que se desea
- Disfrutar de la vida
- Vida acomodada
- Bienestar
- Vivir bien
- Satisfacción de necesidades
- Necesario para vivir
- Facilidad de la vida
- Otras

## HOMBRES:

- Posesión de bienes
- Vida acomodada
- Adquisición de bienes
- Pasarselo bien
- Poder
- Seguridad
- Bienestar
- Comodidad
- Otras

De estas expresiones podemos deducir el concepto siguiente para los intereses económicos: "interés por la adquisición, posesión y disfrute de bienes materiales"

## INTERESES DE FAMA

TABLA nº 24

## MUJERES:

- Deseo de sobresalir
- Ser popular
- Ser conocida
- Ser importante
- Ser superior
- Ser recordada
- Otras

## HOMBRES:

- Sobresalir sobre lo demás
- Ser importante
- Ser conocido
- Ser superior
- Relacionarse con muchas personas
- Otras

De estas expresiones podemos deducir el concepto siguiente para los intereses de fama: "Interés por sobresalir, destacar a través del reconocimiento y permanencia ideal en las demás personas".

## INTERESES DE PODER

TABLA nº 25

## MUJERES:

- Autoridad sobre los demás
- Placer de ejercer el poder, el mando
- Otras

## HOMBRES:

- Autoridad sobre los demás
- Supremacía sobre los demás
- Poderío
- Fuerza
- Otras

De estas expresiones podemos deducir el concepto siguiente para los Intereses de poder: " interés por la autoridad, poder y ejercicio del mando sobre los demás"

## INTERESES DE PLACER

TABLA nº 26

## MUJERES:

- Disfrutar de los sentidos
- Disfrutar de la vida
- Sensación de bienestar y felicidad
- Pensarlo bien
- Otras

## HOMBRES:

- Goce que produce la satisfacción de las necesidades
- Disfrutar de las inclinaciones naturales
- Disfrutar de la vida
- Situación agradable de felicidad
- Disfrutar de todo lo que le apetece
- Desahogo, goce sensual
- Todo lo que produce sensación agradable
- Otras

De estas expresiones podemos deducir el concepto siguiente para los intereses de placer: " Interés por la sensación agradable y de bienestar que produce el ejercicio de las inclinaciones, de las necesidades para su satisfacción "

## INTERESES DE ACTIVIDAD

TABLA nº 27

## MUJERES:

- Necesidad de hacer algo
- + Gusto en hacer algo
- Realización de tareas
- Otras

## HOMBRES:

- Necesidad de movimiento
- Realización de tareas
- Forma de realizarse
- Aplicación de conocimientos
- Otras

De estas expresiones podemos deducir el concepto siguiente para los Intereses de actividad: " Interés por la acción en sí".



## INTERESES ARTÍSTICOS

TABLA nº 28

## MUJERES:

- Forma de realización
- Creación de algo bello
- Placer de contemplar lo bello
- Goce estético
- Admiración de la perfección
- Liberación del espíritu
- Otras

## HOMBRES:

- Forma de realización
- Creación
- Expresión de vivencias
- Contemplación de la belleza
- Otras.

De estas expresiones podemos deducir el concepto siguiente para los intereses artísticos: "Interés por la creación y contemplación de la belleza".

## INTERESES TECNICOS

TABLA nº 29

## MUJERES:

- Especialización en la realización de una actividad
- Nuevas aportaciones para el desarrollo social
- Ayudas al hombre en sus aspiraciones
- Otras

## HOMBRES:

- Aplicación de conocimientos a la realidad
- Medio, factor de desarrollo
- Realización, matización del Ingenio
- Otras

De estas expresiones podemos deducir el concepto siguiente para los Intereses técnicos: "Interés por la aplicación de conocimiento en la producción de objetos materiales".

## INTERESES DE CONOCIMIENTO

TABLA nº 30

## MUJERES:

- Afán de saber
- Inquietud cultural
- Formación personal
- Bagaie necesario para defenderse en la sociedad
- Otras

## HOMBRES:

- Ansia de saber
- Medios para conseguir el Ideal personal
- Elementos necesarios para la vida
- Otras

De estas expresiones podemos deducir el concepto siguiente para los Intereses de conocimiento; "Interés por la posesión y utilización de conocimientos".

## INTERESES SOCIALES

TABLA nº 31

## MUJERES:

- Necesidad de contacto con los demás
- Comunicarse con los demás
- Ayuda a los demás
- Preocupación por los problemas de la comunidad
- Servicio a la sociedad
- Compartir los problemas con los demás
- Otras

## HOMBRES:

- Contacto, comunicación con los demás
- Ansia de amistad
- Ayuda y entrega a los demás
- Estar con alguien
- Preocupación por la sociedad
- Otras

De estas expresiones podemos deducir el concepto siguiente para los intereses sociales: "interés por la relación con los demás".

## INTERESES RELIGIOSOS

TABLA nº 32

## MUJERES:

- Relación con Dios
- Creencia en algo superior
- Esperanza, desahogo, expansión
- Sentido de la vida
- Guía de la conducta
- Ansia de perfección
- Otras

## HOMBRES:

- Relación con un ser superior
- Sentido a la vida
- Creencia en algo superior
- Ansia de perfección
- Otras

De estas expresiones podemos deducir el concepto siguiente para los Intereses religiosos: "Interés por la relación con Dios como guía de la conducta y sentido de la vida"

## CAPITULO IV

### IV. - FIABILIDAD

- 4.1. - Qué entendemos por fiabilidad
- 4.2. - Técnicas utilizadas
  - 4.2.1. - Técnica de las mitades equivalentes
  - 4.2.2. - Técnica del test-retest
- 4.3. - Coeficientes de fiabilidad del Test de Calificación de Palabras
  - 4.3.1. - Según la técnica de las mitades
  - 4.3.2. - Según la técnica del test-retest
- 4.4. - Interpretación de estos coeficientes
- 4.5. - ¿Existen diferencias significativas debidas al sexo?

#### IV. - FIABILIDAD

La finalidad primordial del presente trabajo consiste en poner de manifiesto la posibilidad de evaluar los Intereses, así como la reacción valorativa mediante la técnica de calificación de palabras, para lo cual el Dr. García Hoz crea el Test de Calificación de Palabras.

Ahora bien, para que los datos obtenidos con este Instrumento de evaluación puedan usarse con plenas garantías, deben satisfacer ciertas condiciones:

- En primer lugar, el Instrumento de evaluación que se usa en una situación concreta y con propósito determinado debe ofrecer medidas fiables, de manera que se obtengan los mismos resultados al volver a evaluar el rasgo o aspecto, bajo condiciones similares del individuo u objeto en cuestión.

- En segundo lugar, el Instrumento debe realmente evaluar el rasgo que pretende evaluar, en nuestro caso los Intereses y la reacción valorativa.

- En tercer lugar, el Instrumento de evaluación, debe poseer unas normas o patrones estandarizados con quien comparar las puntuaciones que el individuo ha obtenido al realizar la prueba o utilizar ese Instrumento.

Estos tres requisitos, fiabilidad, validez y tipificación son indispensables para la utilización práctica y con garantías de los Instrumentos de evaluación, requisitos que vamos a estudiar, por estas razones, referidos al Test de Calificación de Palabras.

No obstante, debemos aclarar que al realizar este estudio, no nos in-

teresa tanto el aspecto teórico; concepto, técnicas de cada uno de estos - requisitos como el comportamiento experimental de estos requisitos en el Test de Calificación de Palabras, partiendo de lo que nosotros entendemos por cada uno de ellos y utilizando una o unas determinadas técnicas.

En este capítulo vamos a realizar el estudio experimental de la primera de estas condiciones, es decir, de la fiabilidad del Test de Calificación de Palabras. Para ello comenzaremos poniendo de manifiesto que entendemos por fiabilidad, así como la descripción de las técnicas que vamos a utilizar, para luego obtener los correspondientes coeficientes de fiabilidad e Interpretarlos.

Como una de las variables a tener presente es el sexo, trataremos de controlar su influencia a través del estudio significativo de las diferencias que encontramos en las diferencias de los coeficientes de fiabilidad. Con ello - trataremos de poner de manifiesto si la influencia del sexo es real o por el contrario se trata de unas variaciones casuales, debidas al puro azar.

#### 4.1.- Que entendemos por fiabilidad

De acuerdo con las ideas expuestas anteriormente para la realización del presente trabajo entendemos por fiabilidad, la propiedad que tiene un test de dar resultados similares en todas las ocasiones que se aplique a un sujeto en idénticas condiciones, es decir, la exactitud con que el instrumento de medida (evaluación) mide lo que dice medir.

Como sabemos los tests son instrumentos de medida imperfectos, es decir, suelen dar resultados diferentes en diferentes ocasiones, por ello es necesario el conocimiento de su fiabilidad, ya que como dice Mariano Yela "si se desconoce la fiabilidad de un test sabremos que su medida no es precisa, pero no sabremos la magnitud de la imprecisión. Si conocemos la fiabilidad de un test, sabremos no sólo que es impreciso sino en que medida lo es y hasta que punto podemos fiarnos de sus resultados"<sup>1</sup>. Se hace por tanto necesario calcular la fiabilidad del Test de Calificación de Palabras, para conocer el error cometido y poder estimar la puntuación verdadera -

1.- Yela Granizo, M.: Apuntes de psicometría y estadística. 5ª ed. ciclostilada, Madrid, Universidad Complutense, curso 1.964/75, pág. 300



de un sujeto, que no es la que obtuvo en la prueba.

#### 4.2. - Técnicas utilizadas

De las técnicas existentes para calcular el coeficiente de fiabilidad, podemos considerar como más comunes: la técnica de las mitades, del test-retest, de las formas paralelas, de la intercorrelación de elementos. Nosotros elegimos para la realización del presente trabajo las técnicas de las mitades y la del test-retest.

##### 4.2.1. - La técnica de las mitades equivalentes

Consiste esta técnica en dividir el test en dos mitades equivalentes, y se halla correlación entre ambas mitades. El coeficiente así obtenido será la fiabilidad de un test con la mitad de los elementos que el test original, llamado también fiabilidad mitad. Se supone que los dos test mitades son paralelos, y una vez conocido la fiabilidad mitad, se puede determinar la fiabilidad del test completo mediante la ecuación de Spearman-Brown, que es:

$$r_{11} = \frac{2r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}}{1 + r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}}$$

en la cual:

$r_{11}$  = coeficiente de fiabilidad del test entero

$r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}$  = coeficiente de fiabilidad de la mitad del test hallada experimentalmente

Para poder utilizar esta técnica es necesario conocer en cada caso las puntuaciones de cada sujeto en cada uno de los ítems del test. Con esto, se dividirá el test en dos mitades que pueden ser tomadas por una parte los ítems pares y por otra los impares, con lo cual de cada sujeto poseeremos dos series de puntuaciones. Otras veces se hacen divisiones distintas para obtener las dos mitades, lo cual puede hacerse con tal de asegurar la equivalencia entre dos mitades.

El procedimiento a seguir es el siguiente:

1º. - Se aplica el test y para cada sujeto se obtiene la puntua-

ción total en cada una de las mitades.

2º. - Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson entre ambas series de puntuaciones.

3º. - Mediante la fórmula de predicción de Spearman-Brown, se calcula la fiabilidad del test entero.

#### 4.2.2. - La técnica del test-retest

Consiste esta técnica en aplicar el mismo test en dos ocasiones distintas al mismo grupo de sujetos y calcular posteriormente la correlación existente entre los resultados de dichas aplicaciones. El coeficiente de correlación así obtenido se considera, sin más, el coeficiente de fiabilidad de la prueba. Este coeficiente de fiabilidad lo es, primordialmente, de estabilidad.

Las principales objeciones que se pueden hacer a esta técnica: efectos de memoria, de la práctica y otros efectos de la transferencia que condicionarían los resultados, creemos poder subsanarlos como dice Garrett: "Si el intervalo de tiempo entre la primera y la segunda administración de un test es bastante grande"<sup>2</sup>. Como en nuestro caso, entre ambas aplicaciones ha transcurrido un intervalo de tiempo de seis meses, ya que la primera aplicación se realizó en mayo de 1.975 y la segunda en enero de 1.976, creemos que es suficiente para neutralizar los efectos de las objeciones apuntadas.

#### 4.3. - Coeficientes de fiabilidad del Test de Calificación de Palabras

Para hallar los coeficientes de fiabilidad del Test de Calificación de Palabras y a su vez controlar la influencia del sexo, hemos procedido de la siguiente forma:

1º. - Teniendo en cuenta que los resultados del Test de Calificación de Palabras se pueden cuantificar y expresar en las modalidades siguientes:

a) Cuantificación y expresión para obtener una puntuación de intensidad de reacción (criterio cuantitativo), y cuantificación y expresi-

2. - Garrett, H.E.: o.c., pág. 374

sión para obtener una puntuación de sentido de reacción (criterio cualitativo).

b) A su vez cada uno de los valores de este doble criterio, cuantitativo y cualitativo, pueden expresarse en un doble aspecto, lo que dará lugar a las diferentes puntuaciones siguientes, una considerando el test en su totalidad, y otra considerando el test parcialmente, es decir, dividido en las diez categorías de intereses mencionados.

c) Todavía cada uno de estos aspectos, es decir, considerando el test en su totalidad o considerado parcialmente, en que se divide cada criterio, podemos expresarlos en función del sexo, lo que origina puntuaciones específicas para cada una de las puntuaciones de las tres dimensiones: criterio, aspecto y sexo.

22.- Consecuentes con las modalidades de cuantificación y expresión de los resultados, descritos anteriormente, como consecuencia de la combinación de las tres dimensiones mencionadas de criterio, aspecto y sexo, hallamos los correspondientes coeficientes de fiabilidad para cada una de las técnicas utilizadas, siguiendo estas dimensiones y sus correspondientes combinaciones. Ello dará como resultado que hallaremos un coeficiente de fiabilidad en cada técnica utilizada, para cada una de las combinaciones de las tres dimensiones mencionadas, es decir, tendremos unos coeficientes de fiabilidad según el criterio cuantitativo o cualitativo; a su vez, dentro de cada uno de estos criterios, tendremos unos coeficientes según el aspecto de considerar el test en su totalidad o considerarlo parcialmente dividido en las diez categorías de intereses y, por último, dentro de cada uno de estos aspectos, tendremos unos coeficientes según el sexo.

32.- Para hallar cada uno de estos coeficientes de fiabilidad lo realizamos en bloques, compuestos cada uno de estos bloques por cuatro tablas, en función de su correspondiente numeración, ordenados según describimos seguidamente y que se nos antoja como la más práctica para su obtención. La primera y la segunda tabla con la denominación "distribución de frecuencias, media y desviación típica" en las cuales ordenamos los datos, bien de la primera y segunda mitad, bien de la primera y segunda aplicación según la técnica utilizada, y hallamos estos estadísticos en cada una de las resultantes de la combinación de las tres dimensiones; la tercera tabla del bloque con la denominación "diagrama de dispersión" nos muestra la distri-

bución conjunta de las dos variables, primera segunda mitad o primera y segunda aplicación; la cuarta tabla, con la denominación de "coeficiente de correlación de Pearson" y siguiendo la técnica del producto de los momentos de Pearson hallamos el correspondiente coeficiente de correlación entre las variables consideradas. Este coeficiente de correlación será sin más el coeficiente de fiabilidad del test en la técnica de test-retest, mientras que en la técnica de las mitades habrá que aplicarle la fórmula de Spearman-Brown.

4º. - Para evitar las equivocaciones y dificultades que supondría el enumerar individualmente cada una de las tablas, las cuatro tablas que componen cada bloque, en cada una de las técnicas utilizadas, aparecerán con la misma numeración, numeración que matizaremos con las letras "a", "b", "c" y "d" según se trate respectivamente de la primera mitad o aplicación, segunda mitad o aplicación, diagrama de dispersión o correlación de Pearson.

Ofecemos a continuación, a modo de ejemplo, un bloque en el que ponemos de manifiesto la forma de agrupar y de numerar.



**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS**  
**MEDIA y DESVIACION TIPICA**

**INTENSIDAD**  
reaccion valorativa

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo ( primera aplicacion)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

ITEMS IMPARES

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 1-b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f x'	f x'²
196-205	200.5		2	7	14	98
186-195	190.5		1	6	6	36
176-185	180.5		3	5	15	75
166-175	170.5		7	4	28	112
156-165	160.5		13	3	39	117
146-155	150.5		23	2	46	92
136-145	140.5		18	1	18	18
126-135	130.5		28	0	0	0
116-125	120.5		39	-1	-39	39
106-115	110.5		24	-2	-48	96
96-105	100.5		17	-3	-51	153
86-95	90.5		18	-4	-72	288
76-85	80.5		14	-5	-70	350
66-75	70.5		6	-6	-36	216
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
<b>Σ</b>			213		-150	1.690

A = Amplitud de la distribución

A = 139

$A = P_m - P_m + 1 = ; \quad A = 204 - 66 \div 1 = 139$

$n_i$  = Número de intervalos

$n_i = 14$

i = Amplitud del intervalo

i = 10

$i = A : n_i \quad ; \quad i = 139 : 14 = 9.93$

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Numero de datos

N = 213

$N = \sum f$

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$\bar{X} = X_s + c \quad ; \quad \bar{X} = 130.5 + (-7.04) = 123.46 \quad \bar{X} = 123$

$c = \left( \frac{-\sum f x'}{N} \right) i \quad ; \quad c = \left( \frac{-150}{213} \right) 10 = -7.04$

σ = Desviación típica

σ = 27

$\sigma = i \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} \quad ; \quad \sigma = 10 \sqrt{\frac{1690}{213} - 0.5} = 27.26$

$c^2 = \left( \frac{-\sum f x'}{N} \right)^2 \quad ; \quad c^2 = \left( \frac{-150}{213} \right)^2 = 0.5$

# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD  
reacción valorativa

Valores de la serie (X) : Items pares

Valores de la serie (Y) : Items impares

Observaciones :

TABLA N.º 1-c

		SERIE (X)																Intervalo	f
SERIE (Y)																			
																	2	196-205	2
																	1	186-195	1
Intervalo		47	58	69	80	91	102	113	124	135	146	157	168	179	190				
f.		1	4	14	17	21	37	34	25	24	20	9	4	0	3				

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

TABLA N.º 1-d

$$\sum f \cdot x^2 = 1326$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y' - (c' \cdot c'_{\text{y}})}{N}}{(\sigma'_{\text{x}}) (\sigma'_{\text{y}})} = \frac{\frac{1340 - 0.01}{213}}{6.83} \quad \boxed{r = 0.92}$$

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



5º. - Como el número de hojas necesarias para hallar estos coeficientes de fiabilidad es elevado, las recogemos y presentamos en el segundo tomo dedicado a los apéndices, vease al respecto el apéndice I: CÁLCULO DE LA FIABILIDAD.

#### 4.3.1. - Según la técnica de las mitades

Para la obtención de los coeficientes de fiabilidad mediante la aplicación de esta técnica, hemos dividido el test en dos mitades equivalentes tomando por una parte los ítems pares y por la otra los ítems impares.

Presentamos seguidamente, recogidos en cuatro cuadros, del 1 al 4, los coeficientes de fiabilidad obtenidos por esta técnica. El orden que seguimos en su presentación es el mismo que describimos en el apartado anterior, es decir, siguiendo el orden de criterio, aspecto y sexo.

Como podemos observar, los coeficientes de fiabilidad oscilan entre los valores siguientes:

En el criterio cuantitativo (Intensidad), los coeficientes oscilan entre 0.83 y 0.96 en las mujeres, 0.81 y 0.97 en los hombres

En el criterio cualitativo (sentido), los coeficientes oscilan entre 0.87 y 0.95 las mujeres, 0.88 y 0.97 en los hombres.

#### 4.3.2. - Según la técnica del test-retest

Presentamos seguidamente, recogidos en cuatro cuadros, del 5 al 8, los coeficientes de fiabilidad obtenidos por esta técnica. El orden que seguimos en su presentación es el mismo que describimos anteriormente, es decir, siguiendo el orden de criterios aspecto y sexo.

Como podemos observar en los correspondientes cuadros, los coeficientes de fiabilidad oscilan entre los valores siguientes:

En el criterio cuantitativo (Intensidad), los coeficientes oscilan entre 0.34 y 0.64 en las mujeres, 0.42 y 0.76 en los hombres.

En el criterio cualitativo (sentido), los coeficientes oscilan entre 0.41 y 0.71 tanto para las mujeres como para los hombres.

#### 4.4. - Interpretación de estos coeficientes

Una vez que hemos hallado y presentado los coeficientes de fiabilidad del Test de Calificación de Palabras, nos encontramos con la cuestión capital de interpretar estos coeficientes, es decir, determinar el valor de estos coeficientes de fiabilidad.

CUADRO RESUMEN DE LOS COEFICIENTES DE FIABILIDAD OBTENIDOS POR LA TÉCNICA DE LAS MITADES

CRITERIO CUANTITATIVO  
INTENSIDAD

CUADRO nº 1

MUJERES N = 213

Variables	I. pares		I. impares		$r_{\frac{1}{2} \frac{1}{II}}$	$r_{II}$
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s		
R.V.	118	27	123	27	0.92	0.96
D.	10	4	12	4	0.71	0.83
F.	12	5	11	4	0.77	0.87
Po.	9	4	11	4	0.72	0.84
Pl.	14	4	15	4	0.81	0.90
Ac.	9	4	11	4	0.75	0.86
Ar.	18	5	16	5	0.87	0.93
T.	7	4	10	5	0.78	0.88
C.	14	7	12	4	0.81	0.90
S.	13	4	15	5	0.84	0.91
R.	12	6	11	5	0.83	0.91

N = número de datos

 $\bar{X}$  = media aritmética

s = desviación típica

 $r_{\frac{1}{2} \frac{1}{II}}$  = coeficiente de fiabilidad de la mitad del test $r_{II}$  $r_{II}$  = coeficiente de fiabilidad del test entero

R.A. = reacción valorativa

D. = Intereses económicos

F. = " de fama

Po. = " de poder

Pl. = " de placer

Ac. = " de actividad

Ar. = " artísticos

T. = " técnicos

C. = " de conocimiento

S. = " sociales

R. = " religiosos

CUADRO RESUMEN DE LOS COEFICIENTES DE FIABILIDAD OBTENIDOS POR LA TÉCNICA DE LAS MITADES

CRITERIO CUANTITATIVO  
INTENSIDAD

CUADRO nº 2

HOMBRES N = 91

Variables :	I. pares		I. Impares		$r_{\frac{1}{2} \frac{1}{II}}$	$r_{II}$
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s		
R.V.	107	32	112	32	0.87	0.93
D.	10	4	12	4	0.68	0.81
F.	10	5	11	5	0.81	0.90
Po.	10	5	12	5	0.86	0.93
Pl.	12	5	13	5	0.85	0.92
Ac.	9	4	10	5	0.77	0.87
Ar.	14	5	12	4	0.82	0.90
T.	8	5	11	6	0.88	0.94
C.	11	5	11	5	0.84	0.91
S.	11	5	14	5	0.80	0.89
R.	11	7	9	6	0.94	0.97

N = número de datos

 $\bar{X}$  = media aritmética

s = desviación típica

 $r_{\frac{1}{2} \frac{1}{II}}$  = coeficiente de fiabilidad de la mitad del test $r_{II}$  = coeficiente de fiabilidad del test entero

R.A. = reacción valorativa

D. = Intereses económicos

F. = " de fama

Po. = " de poder

Pl. = " de placer

Ac. = " de actividad

Ar. = " artísticos

T. = " técnicos

C. = " de conocimiento

S. = " sociales

R. = " religiosos

CUADRO RESUMEN DE LOS COEFICIENTES DE FIABILIDAD OBTENIDOS POR LA TÉCNICA DE LAS MITADES

CRITERIO CUALITATIVO SENTIDO

CUADRO nº 3

MUJERES N = 213

Variables	I. pares		I. impares		$r_{\frac{1}{2} \frac{1}{II}}$	$r_{II}$
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s		
R.V.	79	33	70	33	0.91	0.95
D.	4	6	2	7	0.78	0.87
F.	6	7	6	7	0.88	0.94
Po.	0	6	-2	7	0.79	0.88
Pl.	13	5	13	5	0.79	0.88
Ac.	6	5	7	6	0.78	0.88
Ar.	17	5	15	6	0.88	0.94
T.	2	6	6	6	0.84	0.91
C.	12	6	8	6	0.84	0.91
S.	11	5	13	5	0.78	0.88
R.	8	8	3	6	0.82	0.90

N = número de datos

$\bar{X}$  = media aritmética

s = desviación típica

$r_{\frac{1}{2} \frac{1}{II}}$  = coeficiente de fiabilidad de la mitad del test

$r_{II}$

= coeficiente de fiabilidad del test entero

R.A. = reacción valorativa

D. = intereses económicos

F. = " de fama

Po. = " de poder

Pl. = " de placer

Ac. = " de actividad

Ar. = " artísticos

T. = " técnicos

C. = " de conocimiento

S. = " sociales

R. = " religiosos

CUADRO RESUMEN DE LOS COEFICIENTES DE FIABILIDAD OBTENIDOS POR LA TECNICA DE LAS MITADES

CRITERIO CUALITATIVO  
SENTIDO

CUADRO nº 4  
HOMBRES N = 91

Variables i	I. pares		I. Impares		$r_{\frac{I}{2} \frac{I}{II}}$	$r_{II}$
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s		
R.V.	59	38	53	37	0.94	0.97
D.	3	7	0	7	0.83	0.91
F.	5	7	5	7	0.87	0.93
Po.	-2	8	-3	8	0.89	0.94
Pl.	9	6	10	6	0.85	0.92
Ac.	5	6	6	6	0.75	0.86
Ar.	12	5	10	5	0.79	0.88
T.	5	6	8	7	0.78	0.88
C.	10	6	6	6	0.91	0.95
S.	9	6	10	8	0.78	0.88
R.	3	9	0	7	0.88	0.94

N = número de datos

$\bar{X}$  = media aritmética

s = desviación típica

$r_{\frac{I}{2} \frac{I}{II}}$  = coeficiente de fiabilidad de la mitad del test

$r_{II}$  = coeficiente de fiabilidad del test entero

R. A. = reacción valorativa

D. = intereses económicos

F. = " de fama

Po. = " de poder

Pl. = " de placer

Ac. = " de actividad

Ar. = " artísticos

T. = " técnicos

C. = " de conocimiento

S. = " sociales

R. = " religiosos

CUADRO RESUMEN DE LOS COEFICIENTES  
DE FIABILIDAD OBTENIDOS POR LA TEC-  
NICA DEL TEST-RETEST

CRITERIO CUANTITATIVO  
INTENSIDAD

CUADRO nº 5  
MUJERES N = 213

Variables	1ª aplicación		2ª aplicación		r
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	
R.V.	241	54	217	57	0,58
D.	22	7	19	7	0,57
F.	23	8	19	8	0,35
Po.	20	8	17	7	0,40
Pl.	29	8	26	9	0,53
Ac.	20	8	18	8	0,34
Ar.	33	10	33	9	0,62
T.	17	9	14	9	0,50
C.	26	8	26	9	0,53
S.	28	9	27	9	0,56
R.	24	11	21	11	0,64

N = número de datos

$\bar{X}$  = media aritmética

s = desviación típica

r = coeficiente de correlación de Pearson

R.A. = reacción valorativa

D. = intereses económicos

F. = " de fama

Po. = " de poder

Pl. = " de placer

Ac. = " de actividad

Ar. = " artísticos

T. = " técnicos

C. = " de conocimiento

S. = " sociales

R. = " religiosos

CUADRO RESUMEN DE LOS COEFICIENTES  
DE FIABILIDAD OBTENIDOS POR LA TEC-  
NICA DEL TEST-RETEST

CRITERIO CUANTITATIVO  
INTENSIDAD

CUADRO nº 6  
HOMBRES N = 91

Variables	1ª aplicación		2ª aplicación		r
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	
R.V.	222	64	204	60	0.66
D.	21	8	21	9	0.59
F.	21	9	18	9	0.45
Po.	21	9	18	10	0.52
Pl.	25	9	22	8	0.67
Ac.	19	8	17	8	0.59
Ar.	26	8	24	9	0.42
T.	18	10	16	10	0.56
C.	23	12	23	10	0.76
S.	23	9	25	9	0.55
R.	20	13	19	12	0.44

- N = número de datos  
 $\bar{X}$  = media aritmética  
 s = desviación típica  
 r = coeficiente de correlación de Pearson  
 R.A. = reacción valorativa  
 D. = Intereses económicos  
 F. = " de fama  
 Po. = " de poder  
 Pl. = " de placer  
 Ac. = " de actividad  
 Ar. = " artísticos  
 T. = " técnicos  
 C. = " de conocimiento  
 S. = " sociales  
 R. = " religiosos

CUADRO RESUMEN DE LOS COEFICIENTES  
DE FIABILIDAD OBTENIDOS POR LA TEC-  
NICA DEL TEST-RETEST

CRITERIO CUALITATIVO  
SENTIDO

CUADRO nº 7

MUJERES N = 213

Variables	1ª aplicación		2ª aplicación		r
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	
R.V.	149	65	138	63	0.60
D.	7	12	5	11	0.66
F.	12	14	4	14	0.71
Po.	2	12	2	11	0.52
Pl.	26	9	22	10	0.47
Ac.	13	10	13	9	0.41
Ar.	32	11	32	11	0.60
T.	8	12	9	10	0.44
C.	20	12	20	12	0.58
S.	24	10	23	11	0.51
R.	11	13	9	11	0.66

N = número de datos

 $\bar{X}$  = media aritmética

s = desviación típica

r = coeficiente de correlación de Pearson

R.A. = reacción valorativa

D. = intereses económicos

F. = " de fama

Po. = " de poder

Pl. = " de placer

Ac. = " de actividad

Ar. = " artísticos

T. = " técnicos

C. = " de conocimiento

S. = " sociales

R. = " religiosos



CUADRO RESUMEN DE LOS COEFICIENTES  
DE FIABILIDAD OBTENIDOS POR LA TÉCNICA  
DEL TEST-RETEST

CRITERIO CUALITATIVO  
SENTIDO

CUADRO nº 8  
HOMBRES N = 91

Variables	1ª aplicación		2ª aplicación		r
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	
R.V.	112	72	99	68	0.59
D.	2	14	0	14	0.63
F.	11	13	7	15	0.57
Po.	-5	15	-3	11	0.41
Pl.	19	11	17	10	0.48
Ac.	12	10	11	9	0.51
Ar.	22	11	21	12	0.45
T.	13	12	11	12	0.62
C.	15	11	17	11	0.47
S.	19	10	18	11	0.51
R.	4	15	1	16	0.71

- N = número de datos  
 $\bar{X}$  = media aritmética  
 s = desviación típica  
 r = coeficiente de correlación de Pearson  
 R.A. = reacción valorativa  
 D. = Intereses económicos  
 F. = " de fama  
 Po. = " de poder  
 Pl. = " de placer  
 Ac. = " de actividad  
 Ar. = " artísticos  
 T. = " técnicos  
 C. = " de conocimiento  
 S. = " sociales  
 R. = " religiosos

Para ésto, y tratando en lo posible de desprendernos del subjetivismo en el que podríamos caer por tener que juzgar nuestros propios resultados, hemos de tener presente para poder interpretar los criterios siguientes:

1º.- Qué el valor numérico de la fiabilidad, es decir, el coeficiente de fiabilidad, no es otra cosa que el coeficiente de correlación entre medidas repetidas bajo condiciones similares. Consecuentemente tendremos que tomar como base para interpretar estos coeficientes las normas esenciales de interpretación de los coeficientes de correlación. Estas normas, que a continuación recogemos, comunmente aceptadas son las siguientes:

- "r de 0.00 a  $\pm$  0.20 denota una relación indiferente y despreciable;
- "r de  $\pm$  0.20 a  $\pm$  0.40 denota una correlación baja, existente pero leve;
- "r de  $\pm$  0.40 a  $\pm$  0.70 denota una correlación sustancialmente marcada;
- "r de  $\pm$  0.70 a  $\pm$  1.00 denota una correlación alta o muy alta"<sup>3</sup>

2º.- Qué el valor que fijamos al coeficiente de fiabilidad depende de la índole del test; es sabido que la fiabilidad del test es tanto mayor cuanto más estable es el rasgo psíquico que mide y, por ésto, los tests de inteligencia y de aptitudes son en general más fiables que los de personalidad; del número y la variabilidad del grupo, ya que si tenemos en cuenta los niveles de significación, un coeficiente pequeño puede ser significativo si se base en una muestra grande y un coeficiente alto puede ser no significativo si la muestra es pequeña; por otra parte cuanto mayor sea la dispersión mayor será el coeficiente, del método utilizado para calcular dicho coeficiente, así como los datos acerca del grupo y los procedimientos del test empleado.

Todos estos aspectos referidos al Tests de Calificación de Palabras y al presente trabajo se hallan tratados en las páginas precedentes.

3.- Ibidem, pág. 203

3º.- Qué a pesar de los valores, para los coeficientes de fiabilidad, mínimos deducidos por Kelley para los tests empleados con distintos objetivos y que han sido muy utilizados, los recogemos a continuación:

Uso de las puntuaciones	Coeficientes de fiabilidad mínimos
Para apreciar el nivel de resultados del grupo	0.50
Para evaluar las diferencias de los resultados del grupo en dos más pruebas	0.90
Para evaluar el nivel de resultados individuales	0.94
Para evaluar las diferencias de resultados individuales en dos o más pruebas	0.98 <sup>4</sup>

Sin embargo cada vez es más frecuente la opinión de que en muchos casos puede usarse tests cuyos coeficientes de fiabilidad no cumplen estos requisitos mínimos.

Expuestos los criterios que se deben considerar para poder interpretar los coeficientes de fiabilidad en general, pasamos a interpretar los coeficientes de fiabilidad que hemos obtenido en el presente trabajo para el Test de Clasificación de Palabras

Ante el esquema que nos presentan los resultados obtenidos, véanse los cuadros núms. 1 al 8, y considerando los criterios señalados anteriormente, podemos deducir lo siguiente:

1º.- Qué todos los coeficientes de fiabilidad que hemos obtenido tanto por la técnica de las mitades como por la técnica del test-retest, son altamente significativos al nivel de confianza del 5 %. Habiendo sido contrastados, para poder realizar esta afirmación, mediante la verificación del coeficiente obtenido frente a la hipótesis nula en la tabla ideada para tal efecto.

4.- Kelley, T.L.: Interpretation of Educational Measurements. Nueva York, Harcourt, Brace & World, 1.927, citado por Georgia SACHS ADAMS, Medición y evaluación en educación, psicología y guidance, Barcelona Herder, 1.975, pág. 128

2º. - Qué si existe una estabilidad, es decir, unos coeficientes de fiabilidad aceptables en el Test de Calificación de Palabras en el presente trabajo.

3º. - Qué el no presentar el mismo coeficiente cada una de las diez áreas de intereses, se debe a que el Test de Calificación de Palabras no es un test homogéneo, sino que cada uno de los diez rasgos que mide "presenta una consistencia interna diferente.

4º. - Qué, no obstante, sí existen algunas diferencias notables en los mismos intereses debidas al sexo.

5º. - Qué los más altos coeficientes de fiabilidad obtenidos que podemos calificar como unos "coeficientes altos"<sup>5</sup> los encontramos:

a) En la totalidad de los coeficientes obtenidos por la técnica de las mitades.

b) En los siguientes coeficientes obtenidos mediante la técnica del test-retest:

- Criterio cuantitativo, hombres, Intereses de conocimiento

- Criterio cualitativo, mujeres, Intereses de fama

- Criterio cualitativo, hombres, Intereses religiosos.

6º. - Qué los mas bajos coeficientes de fiabilidad obtenidos mediante la tecnica del test-retest, que podemos calificar como "coeficientes moderados", los encontramos en:

- Criterio cuantitativo, mujeres, Intereses de fama, poder y actividad.

7º. - Qué el resto de los coeficientes obtenidos por la técnica "del test-retest, presentan unos valores que podemos calificar como "sustanciales".

4.5. - ¿Existen diferencias significativas debidas al sexo ?

Ante los diferentes valores que, para mujeres y hombres, presentan

5. - Cfr.: Garrett, H.E.: o.c., pág. 229

los coeficientes de fiabilidad obtenidos, y teniendo presente que una de las variables que se controlan en este trabajo es el sexo, nos surge la obligada pregunta de si ¿estas diferencias son debidas al sexo?. Estas diferencias serían un indicador de la mayor o menor estabilidad personal de mujeres u hombres. Si las diferencias fuesen significativas, significaría que el sexo va ligado a la estabilidad personal a favor del sexo que tuviese el coeficiente de fiabilidad mas alto; si las diferencias no fuesen significativas, significaría que el sexo no va ligado a una estabilidad personal y que las diferencias observadas son debidas al azar. Para poder dar respuesta a esta cuestión es preciso comprobar si las diferencias observadas son significativas mediante el contraste de la hipótesis nula, para lo cual tomamos como base los resultados del test-retest, por ser estos los que presentan mayores diferencias entre sexos, y procedemos de la siguiente forma:

1º. - Formulamos la hipótesis nula. Consiste esta hipótesis en afirmar que no hay ninguna diferencia verdadera entre los coeficientes de fiabilidad de las mujeres y de los hombres, y que la diferencia hallada es, por lo tanto accidental y sin importancia.

2º. - Establecemos el nivel de confianza al que vamos a trabajar, el 5%

3º. - Transformar los "r" de Pearson en "z" de Fisher, mediante la correspondiente tabla.

4º. - Hallar la diferencia entre cada dos "z" de la misma variable.

5º. - Determinar el error de las diferencias mediante la siguiente fórmula:

$$s_{dif. z} = \sqrt{\frac{1}{N_1 - 3} + \frac{1}{N_2 - 3}}$$

6º. - Hallar la razón crítica, es decir, obtener el cociente entre las diferencias de "z" y el error de las diferencias.

7º. - Interpretar esta cociente. Si la razón crítica es menor que el valor de la "z" del nivel de confianza establecido, en nuestro caso .1.96,

no podemos rechazar la hipótesis nula y, por consiguiente, debemos concluir que la diferencia entre los dos coeficientes de fiabilidad no es significativa a este nivel de confianza y, por lo tanto, que el sexo no influye en la estabilidad personal. Si la razón crítica es mayor o igual que el valor de la "z" para este nivel de confianza, tendremos que rechazar la hipótesis nula y, por tanto, debemos concluir que la diferencia entre los dos coeficientes de fiabilidad es significativa a este nivel y, por consiguiente, que el sexo influye en la estabilidad personal a favor del sexo que tenga un coeficiente de fiabilidad más alto.

Consecuentes con el proceso descrito presentamos, en los cuadros núm. 9 y 10, la significación de las diferencias de los coeficientes de fiabilidad según el sexo. Ante ellos podemos concluir:

1º. - Por lo que respecta al criterio cuantitativo (intensidad)

- Qué las diferencias son significativas, por superar la razón crítica el valor de la "z" (1.96) al nivel de confianza del 5%, en las variables que representan a los intereses de actividad, artísticos y conocimientos; por consiguiente, el sexo influye a este nivel de confianza, en la estabilidad personal de la siguiente forma:

a) En los Intereses de actividad y conocimientos, el sexo influye en la estabilidad personal a favor de los hombres

b) En los Intereses artísticos, el sexo influye en la estabilidad personal a favor de las mujeres

- Qué las diferencias no son significativas al nivel de confianza del 5%, en el resto de las variables; por consiguiente, el sexo no influye a este nivel de confianza, en la estabilidad personal en estas variables.

2º. - Por lo que respecta al criterio cualitativo (sentido):

- Qué la diferencia es significativa al nivel de confianza del 5%, en la variable que representa a los Intereses técnicos; por consiguiente, el sexo influye a este nivel de confianza, en la estabilidad personal a favor de los hombres.

- Qué las diferencias no son significativas, al nivel de confianza del 5%, en el resto de las variables; por consiguiente, el sexo no influye a este nivel de confianza, en la estabilidad personal de estas variables.

SIGNIFICACION DE LAS DIFERENCIAS  
DE COEFICIENTES DE FIABILIDAD EN-  
TRE SEXOS OBTENIDOS POR LA TEC-  
NICA DEL TEST-RETEST

CRITERIO CUANTITATIVO  
INTENSIDAD

CUADRO nº 9

Variables	Mujeres N = 213		Hombres N = 91		dif. "z"	Err. dif.	N.C. 5%	R.C.
	r	z	r	z				
R.V.	0.158	0.66	0.66	0.79	0.13	0.13	1.96	1
D.	0.157	0.65	0.59	0.68	0.03	0.13	1.96	0.23
F.	0.35	0.37	0.45	0.48	0.11	0.13	0.13	0.84
Po.	0.40	0.42	0.52	0.58	0.16	0.13	1.96	0.23
Pl.	0.53	0.59	0.67	0.81	0.22	0.13	1.96	1.69
Ac.	0.34	0.35	0.59	0.68	0.33	0.13	1.96	2.53
Ar.	0.62	0.73	0.42	0.46	0.27	0.13	1.96	2.08
T.	0.50	0.55	0.56	0.63	0.08	0.13	1.96	0.62
C.	0.53	0.59	0.76	1	0.41	0.13	1.96	3.15
S.	0.56	0.63	0.55	0.62	0.01	0.13	1.96	0.08
R.	0.64	0.76	0.44	0.47	0.29	0.13	1.96	1.46

N = número de datos

dif. "z" = diferencias entre las dos "z" en valores absolutos

Err. dif. = error típico de las diferencias entre las dos "z"

N.C. = nivel de confianza

R.C. = razón crítica

SIGNIFICACION DE LAS DIFERENCIAS  
DE COEFICIENTES DE FIABILIDAD EN-  
TRE SEXOS OBTENIDOS POR LA TEC-  
NICA DEL TEST-RETEST

CRITERIO CUALITATIVO  
SENTIDO

CUADRO nº 10

Variables	Mujeres N = 213		Hombres N = 91		dif. "z"	Err. dif.	N.C. 5%	R.C.
	r	z	r	z				
R.V.	0.60	0.69	0.59	0.68	0.01	0.13	1.96	0.1
D.	0.66	0.79	0.63	0.74	0.05	0.13	1.96	0.39
F.	0.71	0.89	0.57	0.65	0.23	0.13	1.96	1.85
Po.	0.52	0.58	0.41	0.44	0.14	0.13	1.96	1.08
Pl.	0.47	0.51	0.48	0.52	0.01	0.13	1.96	0.92
Ac.	0.41	0.44	0.51	0.56	0.12	0.13	1.96	0.92
Ar.	0.60	0.69	0.45	0.48	0.21	0.13	1.96	1.62
T.	0.44	0.47	0.62	0.73	0.26	0.13	1.96	2
C.	0.58	0.66	0.47	0.51	0.15	0.13	1.96	1.15
S.	0.51	0.56	0.51	0.56	0	0.13	1.96	0
R.	0.66	0.79	0.71	0.89	0.10	0.13	1.96	0.77

N = número de datos

dif. "z" = diferencias entre las dos "z" en valores absolutos

Err. dif. = error típico de las diferencias entre las dos "z"

N.C. = nivel de confianza

R.C. = razón crítica



**V. - VALIDEZ****5.1. - Qué entendemos por validez****5.2. - Técnicas utilizadas****5.2.1. - Método racional****5.2.1.1. - Criterio racional propiamente dicho****5.2.2. - Método experimental****5.2.2.1. - Técnica de la consistencia interna****5.3. - Validez del Test de Calificación de Palabras****5.3.1. - Validez racional del Test de Calificación de Palabras****5.3.1.1. - Según el criterio racional propiamente dicho****5.3.2. - Validez experimental del Test de Calificación de Palabras****5.3.2.1. - Según la técnica de la consistencia interna****5.4. - Interpretación de la validez del Test de Calificación de Palabras**

## V. - VALIDEZ

Como ya expresamos en el Capítulo anterior, para que un instrumento de evaluación pueda usarse con garantías debe satisfacer ciertas condiciones: fiabilidad, validez y tipificación.

Estudiada la primera de ellas por lo que respecta al Test de Calificación de Palabras en el capítulo precedente, estudiaremos ahora la segunda de estas características, es decir, la validez. Del mismo modo que hicimos en el estudio de la fiabilidad no nos interesa tanto el aspecto teórico, referido en este caso a la validez, como el comportamiento experimental que esta presenta en el Test de Calificación de Palabras. Para ello comenzaremos por lo que entendemos por validez, continuando con una breve descripción de las técnicas que vamos a utilizar, para terminar aplicando estas técnicas al Test de Calificación de Palabras e interpretar los resultados.

### 5.1. - Qué entendemos por validez

Indudablemente la cuestión más importante de cualquier test se refiere a su validez, es decir, al grado en que aquél mide realmente lo que pretende medir y a cómo lo mide, es decir, la validez nos proporciona un control directo de la forma en que el test cumple sus funciones, lo que significa que el test será válido cuando cumpla con fidelidad el fin para el que está destinado.

La validez es un término relativo. Un test es válido para un propósito particular o en una situación especial; no es universalmente válido. Esto quiere decir que no se puede hablar de la validez de un test en términos generales, ni afirmar que un determinado test tiene una validez alta o baja en abstracto. Como dice Anastasi la "validez debe determinarse respecto al "

uso particular para el que lo consideramos"<sup>1</sup>. Aceptando este razonamiento y en el caso particular del Test de Calificación de Palabras el uso al que está destinado es el ser utilizado como instrumento de exploración y diagnóstico para la orientación predominantemente pedagógica.

Consecuentemente con el fin al que está destinado es como debemos elegir las técnicas de validación así como la interpretación de los resultados.

#### 5.2.- Técnicas utilizadas

Aunque fundamentalmente todos los procedimientos para determinar la validez de un test se basan en las relaciones entre la actuación en dicho test y otros hechos observables independientemente relativos al rasgo de conducta que se está considerando. Ello supone la necesidad de elegir criterios de validez independientes al propio test que nos permitan buscar la correlación entre las medidas resultantes de la aplicación que dicho instrumento con el criterio seleccionado. Ahora bien, algunas veces resulta sencillo seleccionar un criterio; así, por ejemplo, cuando se trata de un test de rendimiento. Otras cuando el test pretende seleccionar para una determinada profesión, la selección de criterios resulta más difícil; de aquí que se haya de recurrir en estos casos a otros criterios intermedios y menos completos pero más fáciles de conseguir. Todavía la cuestión presenta mayor dificultad cuando el test pretende evaluar determinados rasgos de la personalidad; en el presente caso los intereses personales, y no existir un instrumento de exploración objetivo para poder utilizar como criterio de contraste. Si además consideramos la necesidad, cada vez más manifiesta y admitida, que en todo test hay de comprobar su validez técnica o racional al lado de su validez empírica, lo cual nos aconseja que los métodos de validación que debemos emplear cubran este doble aspecto. Y para ello los métodos de validación que vamos a emplear son los siguientes:

- Método racional.
- Método experimental

##### 5.2.1.- Método racional

Consiste este método en determinar a través de juicios la validez del

1.- Anastasi, A. : o. c., pág. 130

test, mediante el examen sistemático del contenido del test para determinar si comprende una muestra representativa de la forma de conducta que ha de medirse.

Este método de validación nos proporciona la denominada validez de contenido.

En la aplicación del método racional utilizaremos el criterio racional propiamente dicho.

#### 5.2.1.1. - Criterio racional propiamente dicho.

Mediante la utilización de este criterio consistente en un análisis sistemático del contenido del test, trataremos más que el estudio exhaustivo de la polivalencia significativa de cada término utilizado, de poner de manifiesto, evidenciar, como cada una de las 25 palabras que constituyen cada código o área de intereses es una buena expresión de dicho código, es decir, señalar el sentido por el cual cada palabra está relacionada con el código correspondiente, por recoger cada palabra una o varias dimensiones significativas que definen cada área de intereses.

Para cumplir este objetivo primeramente señalaremos lo que entendemos por cada tipo de intereses, seguidamente sus dimensiones significativas para terminar poniendo de manifiesto como están recogidas, expresadas por cada una de las 25 palabras que constituyen cada tipo de intereses.

En la realización de este planteamiento nos encontramos con la principal dificultad de que las dimensiones significativas con las que definimos cada código de intereses con mucha frecuencia se interrelacionan de tal forma que nos hacen imposible el trazar una línea divisoria entre ellas, bien por suponer, incluir o derivar un significado de otro; bien por la interrelación entre la dimensión individual o colectiva. Pese a esta dificultad trataremos de señalar en cada una de las 25 palabras, de cada código, la dimensión, el sentido que creemos mejor se relaciona, el que mejor recoge alguna dimensión significativa del código del que forma parte. No obstante, hemos de hacer mención de que esta forma de proceder, por las razones apuntadas de polivalencia e interrelación, no puede tomarse como criterio de exclusividad significativa.

#### 5.2.2. - Método experimental

Mediante la utilización del método experimental trataremos de obtener

la denominada validez de elaboración, consistente en determinar el grado en que el test mide una elaboración teórica o rasgo. La validez de elaboración es una descripción de la conducta más permanente y requiere la "acumulación gradual de información procedente de diversas fuentes. Cualquier dato que arroje luz sobre la naturaleza del rasgo que estamos considerando y de las condiciones que afectan a su desarrollo y manifestaciones tiene utilidad para este tipo de validez.

Para la obtención de este tipo de validez emplearemos la técnica de la consistencia interna.

#### 5.2.2.1.- Técnica de la consistencia interna

La característica esencial de esta técnica es que el criterio no es "otra cosa que la puntuación total obtenida en el propio test. Mediante la "utilización de los grupos contrastados, seleccionando los grupos extremos sobre la base de la puntuación total del test. Entonces se compara la realización del grupo de criterio superior en cada elemento del test con la del grupo de criterio inferior. Aquellos elementos que no representan una proporción significativamente mayor de elementos correctos en el grupo de "criterio superior que en el de inferior no resulta válidos y, por tanto, "se deben someter a revisión o deben eliminarse. El análisis de la consistencia interna de los ítems de un test tiene sentido por cuanto se puede deducir a través de él si los ítems contribuyen a medir lo mismo que la totalidad de test.

Es obvio que las "correlaciones de consistencia interna constituyen esencialmente medidas de homogeneidad"<sup>2</sup>. El grado de homogeneidad de un test, desde el momento en que ayuda a caracterizar el aspecto o el rasgo de la conducta que el test prueba, tiene alguna afinidad con su validez de elaboración.

El cálculo del índice de consistencia interna o índice de validez viene dado por el coeficiente de correlación biserial o biserial puntual entre el acierto o error de un ítems y el total de la prueba.

2.- Ibidem, pág. 143

Un procedimiento abreviado de hallar la correlación biserial para el cálculo de la consistencia interna es el basado en dos grupos extremos de 27% superior y 27% inferior, procediendo de la siguiente forma:

1º. - De la totalidad de los sujetos que componen la muestra utilizada seleccionar el 27% de más puntuación y el 27% de más baja puntuación.

2º. - Averiguar el número de sujetos de 27% superior que resuelvan correctamente el ítem y también los aciertos en el ítem de 27% inferior.

3º. - Estos aciertos de ambos se transforman en porcentajes.

4º. - Mediante la utilización de las tablas Flanagan nos da directamente el índice buscado<sup>3</sup>.

#### 5.3. - Validez del Test de Calificación de Palabras.

Una vez que hemos señalado y descrito, aunque brevemente, tanto el método como el criterio de validación que vamos a emplear, pasamos seguidamente al estudio de la validez del Test de Calificación de Palabras.

##### 5.3.1. - Validez racional.

5.3.1.1. - Según el criterio racional propiamente dicho.

#### - INTERESES ECONOMICOS

a) Concepto: persona que se interesa por la adquisición, posesión y disfrute de bienes materiales.

b) Dimensiones significativas:

- adquisición
- posesión
- disfrute

c) En que sentido cada palabra está relacionada con las dimensiones significativas que caracterizan a los intereses económicos:

1. - Ahorrar: En el sentido de posesión de bienes, preferentemente dinero, como guardar, reservar algún dinero para lo que pueda suceder.

2. - Apostar: en el sentido de adquisición de bienes

3.- Cfr.: Garrett, H.E.: o.c., pág. 404

mediante esta actividad, como jugar, arriesgar dinero en una determinada actividad con objeto de obtener una ganancia.

3. - Arca: en el sentido de posesión de bienes, como lugar en el cual se guardan objetos de valor que uno posee, normalmente = dinero.

4. - Banquero: en el sentido de posesión, como persona que tiene mucho dinero.

5. - Botín: en el sentido de adquisición de bienes, como quitar violentamente a uno los bienes que tiene haciendo valer la ley del más fuerte.

6. - Cajero: en el sentido de posesión de bienes, = como persona encargada del dinero de una dependencia pública o privada.

7. - Capitalista: en el sentido de posesión de bienes como persona poseedora de bienes, dinero, hacienda.

8. - Cartilla: en el sentido de posesión de bienes, como cuaderno, y libreta en la que se anotan las imposiciones depositadas en alguna entidad bancaria.

9. - Céntimo: en el sentido de adquisición, posesión y disfrute de bienes, como persona que se interesa por pequeñas cantidades de dinero.

10. - Contribuyente: en el sentido de posesión y disfrute de bienes, como persona que paga los impuestos, cargas, tributos que le corresponden por la posesión y disfrute de bienes.

11. - Cuota: en el sentido de adquisición, posesión y disfrute de bienes, como cantidad señalada que se paga a los fondos públicos por la adquisición, posesión y disfrute de bienes.

12. - Desahogado: en el sentido de posesión de bienes, como persona con bastante dinero que vive sin problemas económicos.

13. - Desplífarro: en el sentido de disfrutar de bienes, como gastar el dinero innecesariamente o malgastar los bienes en cosas innecesarias.

14. - Dñneral: en el sentido de posesión, como abundancia de bienes y cosas preciosas.

15. - Dolar: en el sentido de posesión, como símbolo

de abundancia, dinero, de situación económica buena.

16. - Económicos: en el sentido de disfrute de bienes, como persona que gasta poco.

17. - Enríquese: en el sentido de adquisición, como persona que por los medios que fuera acumula gran cantidad de dinero.

18. - Herencia: en el sentido de adquisición de bienes, como adquisición de bienes mediante la transmisión, legación.

19. - Hucha: en el sentido de posesión de bienes, como objeto que sirve para guardar dinero, normalmente pequeñas cantidades.

20. - Lingote: en el sentido de posesión, como persona asociada a gran cantidad de dinero.

21. - Lotería: en el sentido de adquisición de bienes mediante esta actividad, como juego en el que pretendemos ganar una cierta cantidad de dinero.

22. - Millonario: en el sentido de posesión de bienes, como persona con gran cantidad de dinero.

23. - Moneda: en el sentido de adquisición de bienes, como signo representativo del precio de las cosas.

24. - Monedero: en el sentido de posesión de bienes, como bolsa o estuche pequeño para llevar dinero en el bolsillo y en la mano.

25. - Visón: en el sentido de posesión, como piel cara, que pocas personas pueden adquirir, de ahí que se distingan económicamente las personas que la portan.

#### - INTERESES DE FAMA

a) Concepto: Interés por la afirmación de la propia personalidad en el sentido de sobresalir, destacar, superioridad, a través del reconocimiento y permanencia ideal en las demás personas

b) Dimensiones significativas:

- vertiente Individual:

sobresalir

destacar

superioridad

- vertiente colectiva:



reconocimiento  
permanencia

c) En que sentido cada palabra está relacionada con las dimensiones significativas que caracterizan a los Intereses de fama:

26. - Aclamado: en la dimensión colectiva, en el sentido de ser reconocido, como aplauso, ovación entusiasta que colectivamente se tributa a una persona.

27. - Aplaudido: en la dimensión colectiva, en el sentido de ser reconocido, como aclamado por la multitud en su honor.

28. - As: en la dimensión Individual, en el sentido de destacar, sobresalir en alguna cualidad o actividad.

29. - Campeón: en la dimensión Individual, en el sentido de superioridad, como persona que triunfa en competiciones.

30. - Cima: en la dimensión Individual, en el sentido de destacar, sobresalir, como culminación, grado mas alto al que se puede llegar en perfección o actividad.

31. - Competición: en la dimensión Individual, en el sentido de superioridad, destacar, como contienda entre individuos.

32. - Condecoración: en la dimensión colectiva, en el sentido de ser reconocido, como distinción, premio o recompensa hacia una persona por los méritos o servicios.

33. - Distinción: en la dimensión Individual, en el sentido de destacar, como persona que se diferencia de los demás por alguna cualidad.

34. - Elegido: en la dimensión colectiva, en el sentido de ser reconocido, como mejor entre otras personas por sus cualidades.

35. - Elogiar: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento, como honrar, premiar la virtud o el mérito de una persona.

36. - Ensalzar: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento, como alabar sus buenas cualidades o acciones.

37. - Exaltar: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento, como elevar a una persona a mayor auge o digni-

dad

38. - Fama: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento y permanencia, como popularidad, renombre que tiene una persona.

39. - Favorito: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento, como persona escogida o preferida entre otras personas.

40. - Figurar: en la dimensión individual, en el sentido de destacar, como dar a entender lo que no se es o lo que no hay.

41. - Héroe: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento, como persona ilustre o famosa por sus virtudes o acciones.

42. - Idolo: en la dimensión colectiva en el sentido de reconocimiento y permanencia, como persona aclamada por sus virtudes o acciones.

43. - Inigualable: en la dimensión individual, en el sentido de destacar, sobresalir, como persona superior en cualidades o en grado de las mismas.

44. - Insignia: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento, como distintivo que se otorga por sus cualidades o acciones determinadas.

45. - Mito: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento y permanencia, como imagen que se crea de una persona.

46. - Popularidad: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento y permanencia, como aceptación y aplauso que uno tiene del pueblo.

47. - Prestigio: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento y permanencia, como reconocimiento positivo que los demás hacen acerca de una persona.

48. - Proclamar: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento, como nombrar publicamente las cualidades que uno tiene.

49. - Resplandecer: en la dimensión individual, en el sentido de sobresalir, destacar, como destacar en alto grado en una

cualidad.

50. - Trofeo: en la dimensión colectiva, en el sentido de reconocimiento, como insignia o señal que se concede en señal de reconocimiento de superioridad.

#### - INTERESES DE PODER

a) Concepto: Interés por la autoridad, poder y ejercicio del mando sobre lo demás.

b) Dimensiones significativas:

- autoridad
- poder
- mando

c) En que sentido cada palabra está relacionada con las dimensiones significativas que caracterizan a los intereses de poder:

51. - Almirante: en el sentido de autoridad, como jefe supremo de la armada.

52. - Armada: en el sentido de poder, como poder debido a la fuerza de la armada.

53. - Autoridad: en el sentido de autoridad, como poder que tiene una persona sobre otra u otras que le están subordinadas.

54. - Candidato: en el sentido de poder, como persona que pretende alguna dignidad o cargo.

55. - Cargo: en el sentido de poder como poder que da un determinado puesto.

56. - Centralizar: en el sentido de poder, como acumular, monopolizar el poder, es decir, hacer que todas las cosas dependan de un poder central o autoridad única.

57. - Comisaría: en el sentido de poder, como persona que tiene el poder o facultad de una autoridad superior para ejecutar alguna orden o entender en algún negocio.

58. - Conquista: en el sentido de poder, como hacerse con algo por medio de la fuerza o lucha.

59. - Controlar: en el sentido de poder; como poder que tiene una persona para comprobar, verificar las actividades de los demás.

60. - Coronel; en el sentido de autoridad, como jefe del regimiento.

61. - Decretar; en el sentido de poder, como poder que tiene una persona para decidir, legislar o mandar.

62. - Desafío; en el sentido de poder, como comparar el poder de una persona con el de otras.

63. - Dirigir; en el sentido de poder, como poder = para disponer lo que tiene que hacer otras personas

64. - Empuje; en el sentido de autoridad como poder que tiene una persona para realizar determinadas acciones.

65. - Gigante; En el sentido de poder, como persona que sobresale en cuanto a poder o fama.

66. - Gobernador; en el sentido de poder, como persona con pleno poder para realizar algo.

67. - Imponer; en el sentido de poder, como poder para obligar a tomar alguna postura.

68. - Jefe; en el sentido de autoridad, como persona con autoridad, mando sobre las otras

69. - Juzgar; en el sentido de autoridad como autoridad para sentenciar o dictaminar algo.

70. - Magistrado; en el sentido de autoridad, como superior en el orden civil.

71. - Parlamento; en el sentido de poder, como estamento en donde reside el máximo poder legislativo.

72. - Política; en el sentido de poder, como actividad por medio de la cual se consigue el poder.

73. - Predominio; en el sentido de poder, como poder o superioridad que una persona tiene sobre otra.

74. - Presidente; en el sentido de poder, como persona con más poder en la sociedad.

75. - Subordinado; en el sentido de poder, como = persona sin poder ni autoridad.

#### - INTERESES DE PLACER

a) Concepto; Interés por la sensación agradable y de bien estar

que produce el ejercicio de las inclinaciones, de las necesidades para su satisfacción.

b) Dimensiones significativas:

- sensación agradable
- sensación de bien-estar
- sensación de felicidad

c) En que sentido cada palabra está relacionada con las dimensiones significativas que caracterizan a los intereses económicos:

76. - Adormecido: en el sentido de sensación agradable, como la sensación agradable de irse poco a poco durmiendo

77. - Apetecer: en el sentido de bienestar que produce el deseo de satisfacer alguna necesidad.

78. - Bálsamo: en el sentido agradable, como algo que suaviza el dolor y nos produce placer.

79. - Besar: en el sentido de felicidad, como placer sensual producido por los labios.

80. - Butaca: en el sentido de bienestar, como objeto para descansar y el placer que esto produce.

81. - Cama: en el sentido de sensación de bienestar, como objeto que sirve para dormir o descansar y el placer que esto produce.

82. - Descansar: en el sentido de bienestar, como sensación placentera debida al reposo.

83. - Diván: en el sentido de sensación de bienestar, como objeto que sirve para descansar y el placer que esto produce.

84. - Exquisito: en el sentido de sensación de felicidad, como la sensación que produce un goce, un placer extraordinario.

85. - Marisco: en el sentido de sensación agradable, como placer que produce el saborear tan rico manjar.

86. - Mullido: en el sentido de sensación de bienestar, como placer que experimentamos por el grato descanso debido a ser un objeto muy blando.

87. - Mecedora: en el sentido de sensación de bienestar, como placer que podemos obtener por el balanceo del objeto.

88. - Paladear: en el sentido de sensación agradable, como placer que experimentamos al saborear algo con toda intensidad con el fin de sacarle todo el gusto.

89. - Pastelería: en el sentido de sensación agradable, como lugar donde se venden pasteles y cuya visión nos produce una sensación agradable por el placer de saborearlos.

90. - Refresco: en el sentido de sensación agradable, como placer que experimentamos debido al alivio que nos produce de la sed o del calor.

91. - Regocijo: en el sentido de sensación de bienestar, como estado de alegría producido por una sensación agradable.

92. - Relajación: en el sentido de sensación de bienestar, como placer que produce el descanso, el reposo o la calma.

93. - Sabroso: en el sentido de sensación agradable como placer que produce lo que es grato al gusto.

94. - Sexualidad: en el sentido de sensación agradable, como placer que produce la unión carnal con otra persona.

95. - Siesta: en el sentido de sensación de bienestar, como descanso, reposo que produce un particular estado de placer debido a la somnolencia de la hora.

96. - Soñar: en el sentido de sensación de bienestar, como placer que produce el discurrir fantásticamente y dar por cierto lo que no lo es.

97. - Suave: en el sentido de sensación agradable como placer que produce una excitación moderada de cualquier sentido.

98. - Ternura: en el sentido de sensación de felicidad, como goce espiritual que nos proporciona el que nos traten con delicadeza o cariño.

99. - Tranquilidad: en el sentido de sensación de bienestar, como el placer que sentimos por una situación alejada de todo ruido o de toda preocupación.

100. - Tumbado: en el sentido de sensación de bienestar, como placer que produce esta situación de descanso.

a) Concepto; interés por la acción en sí

b) Dimensiones significativas:

- actividad, acción manifestada por cualquier verbo activo.

c) En que sentido cada palabra está relacionada con la dimensión significativa que caracteriza a los intereses de actividad:

101. - Actividad; en el sentido de acción, como facultad, virtud de obrar.

102. - Administrar; en el sentido de actividad, como acción de manejar bienes.

103. - Agenda; en el sentido de actividad, como libro o cuaderno donde se apuntan las actividades que uno tiene que hacer o recordar.

104. - Canjear; en el sentido de acción, como acción por medio de la cual se cambia una cosa por otra.

105. - Contratista; en el sentido de acción, como persona que se encarga de la realización de algo.

106. - Desempeñar; en el sentido de actividad, como cumplir aquello a lo que está uno obligado.

107. - Eficacia; en el sentido de acción, como cualidad de la acción; obrar con eficacia.

108. - Ejecutivo; en el sentido de actividad, como persona encargada de poner en práctica lo encargado por otros.

109. - Empezar; en el sentido de acción, como comenzar una cosa.

110. - Encargar; en el sentido de acción, como encomendar a otro una cosa.

111. - Fabricar; en el sentido de actividad, como hacer una cosa por medios mecánicos.

112. - Factoría; en el sentido de actividad, como lugar de gran actividad de muchos empleados.

113. - Fundar; en el sentido de actividad, como edificar, construir algo.

114. - Gerente; en el sentido de actividad, como

persona que dirige una sociedad o empresa por cuenta de otra.

115. - Gestión; en el sentido de acción, como trabajos y diligencias que se hacen para conseguir algo.

116. - Laboral; en el sentido de actividad, como acciones que hay que realizar para algo o por alguien.

117. - Negociar; en el sentido de acción, como acción de comprar y vender con la intención de lograr unas ganancias.

118. - Ocupación; en el sentido de actividad, como empleo, oficio, profesión con sus actividades correspondientes para su desempeño.

119. - Operación; en el sentido de acción, como la acción destinada a la consecución de un fin

120. - Organizar; en el sentido de acción, como acción realizada para que se lleva a cabo, en las mejores condiciones posibles, una serie de actividades.

121. - Patentado; en el sentido de acción, como acción por medio de la cual se registra legalmente un invento o el modo de hacer algo.

122. - Planificar; en el sentido de acción, como planear, hacer un proyecto de actividades con todo detalle

123. - Practicar; en el sentido de actividad, como repetir o realizar insistentemente cierta actividad para adquirir alguna destreza.

124. - Realizar; en el sentido de acción, como hacer, ejecutar una cosa o actividad

125. - Traficar; en el sentido de actividad, como comerciar, negociar con mercancías.

#### - INTERESES ARTÍSTICOS

a) Concepto: interés por la creación y contemplación de la belleza, del arte.

b) Dimensiones significativas:

- creación

- interpretación

- contemplación



c) En qué sentido cada palabra está relacionada con las dimensiones significativas que caracteriza a los intereses artísticos:

126. - Armonía; en el sentido de creación y contemplación, como cualidad de las cosas o de los conjuntos de cosas basadas en la relación entre sus partes o elementos, por lo cual esas cosas o conjuntos resultan bellos.

127. - Arquitectura; en el sentido de creación, como actividad consistente en proyectar y construir edificios.

128. - Arte; en el sentido de creación, como actividad humana dedicada a la creación de cosas bellas.

129. - Artesanía; en el sentido de creación, como trabajo manual delicado al que se le confiere una belleza artística.

130. - Belleza; en el sentido de contemplación, como armonía y perfección de las cosas que nos produce placer el contemplarlas.

131. - Canción; en el sentido de creación, como composición artística en verso a la que se le puede poner música para ser cantada.

132. - Colorido; en el sentido de creación, como cualidad que caracteriza una obra.

133. - Compositor; en el sentido de creación, como persona que hace composiciones, especialmente el que hace composiciones musicales.

134. - Danza; en el sentido de creación, como el arte de moverse al ritmo de alguna melodía.

135. - Dibujo; en el sentido de creación, como forma de expresarse a través de rasgos.

136. - Entonación; en el sentido de creación, como acción por la cual se eleva más o menos el sonido.

137. - Esbelto; en el sentido de contemplación, como belleza de una obra por sus buenas proporciones.

138. - Escultura; en el sentido de creación, como arte de representar las cosas o personas por medio de figuras hechas con diversos materiales.

139. - Estilo: en el sentido de creación, como modo personal que caracteriza las realizaciones de un artista de cualquier clase.

140. - Inspiración: en el sentido de creación, como idea motora que facilita la producción de obras artísticas.

141. - Literario: en el sentido de creación, como algo bien escrito artísticamente.

142. - Musical: en el sentido de creación, como cualquier aspecto relativo a la creación musical.

143. - Orquesta: en el sentido de interpretación, como conjunto de músicos que interpretan con armonía piezas musicales.

144. - Perspectiva: en el sentido de creación, como arte de representar las cosas según las diferencias que ellas producen la distancia y la posición.

145. - Poesía: en el sentido de creación, como expresión artística por medio de la palabra, sujeta a la medida y cadencia de que resulte el verso.

146. - Renacimiento: en el sentido de creación, como época histórica caracterizada por el gran esplendor de todas las artes en general.

147. - Rima: en el sentido de creación, como composición en verso.

148. - Ritmo: en el sentido de creación, como característica de la composición escrita.

149. - Sinfonía: en el sentido de creación, como composición musical compuesta para ser tocada por varios instrumentos.

150. - Verso: en el sentido de creación, como conjunto de palabras dotadas de un ritmo y cuya sucesividad está sujeta a unas normas determinadas.

#### - INTERESES TECNICOS

a) Concepto: Interés por la aplicación de conocimientos en la producción de objetos materiales.

b) Dimensiones significativas:

- los diversos aspectos de la actividad productiva;

- proceso

- producto
- utensillos, herramientas

c) En que sentido cada palabra está relacionada con las dimensiones significativas que caracterizan a los intereses técnicos:

151. - Acero: en el sentido de producto, como producto siderurgico donde el hierro se combina con cantidades pequeñas de carbón y dotado de tratamiento ulterior de elasticidad, dureza, etc.

152. - Alicates: en el sentido de instrumentos, útiles para la producción, como utensilio técnico para trabajar en diversas artes y oficios.

153. - Automático: en el sentido de proceso, como proceso de producción programado en el que la participación del hombre es muy limitada.

154. - Barómetro: en el sentido de producto, como instrumento técnico que sirve para medir la presión atmosférica.

155. - Brújula: en el sentido de producto, como instrumento técnico consistente en una barrita imantada que, cuando está horizontal y en equilibrio, señala la dirección norte-sur.

156. - Carburador: en el sentido de proceso, como aparato productor de la carburación, mediante la cual se libera energía.

157. - Circuito: en el sentido de proceso, como conjunto del aparato productor de una corriente eléctrica.

158. - Combustión: en el sentido de proceso y producto, como acción y efecto de quemar o arder con la consiguiente liberación de energía.

159. - Electricidad: en el sentido de producto, como forma de energía producida por frotamiento, calor, acción química, etc. y que se manifiesta por atracciones y repulsiones, por chispazos y otros fenómenos luminosos.

160. - Generador: en el sentido de proceso, como parte de las máquinas que producen la fuerza o energía.

161. - Magnetismo: en el sentido de producto, como conjunto de fenómenos producidos por ciertas corrientes eléctricas.

162. - Mecánica: en el sentido de proceso, como -

ciencia o arte de idear, construir, reparar o manejar máquinas.

163. - Mecanización; en el sentido de producción, como proceso de producción caracterizado por la sustitución, empleo de máquinas en vez de mano de obra.

164. - Micrófono; en el sentido de producción, como aparato que sirve para aumentar la intensidad de los sonidos.

165. - Óptica; en el sentido de proceso como arte de construir lentes, microscopios y demás aparatos para perfeccionar la visión.

166. - Propulsión; en el sentido de proceso, como proceso mediante el cual un objeto es empujado hacia adelante.

167. - Radar; en el sentido de producto, como aparato con el que se acusa la presencia de un objeto, su distancia y la dirección de su movimiento, mediante la emisión de ondas.

168. - Recambio; en el sentido de utensilios, como acción y efecto de ponerle a una máquina una pieza nueva en sustitución de una vieja.

169. - Receptor; en el sentido de producto, como aparato que recibe la energía de un generador instalado a distancia.

170. - Soldar; en el sentido de proceso, como unir solidamente dos cosas con alguna sustancia igual o semejante a ellas.

171. - Telecomunicación; en el sentido de proceso como sistema de comunicación telegráfica, telefónica o radiotelegráfica y demás análogas.

172. - Termostato; en el sentido de producto, como aparato que sirve para la regulación automática del calor.

173. - Tornillo; en el sentido de utensilios, como instrumento que es necesario en múltiples procesos productivos.

174. - Transformador; en el sentido de proceso, como aparato eléctrico que sirve para transformar el voltaje de una corriente sin alterar su potencia.

175. - Válvula; en el sentido de producto, como pieza que sirve para cerrar o interrumpir la comunicación entre dos partes de una máquina.

### - INTERESES DE CONOCIMIENTO

a) Concepto: Interés por la posesión y utilización del conocimiento, del saber.

b) Dimensiones significativas:

- adquisición del saber
- posesión del saber
- utilización del saber

c) En que sentido cada palabra está relacionada con las dimensiones significativas que caracterizan a los intereses de conocimiento:

176.- Alumno: en el sentido de adquisición, como persona que aprende, respecto de su maestro, del centro donde recibe enseñanza o de la materia de que se trata.

177.- Analizar: en el sentido de utilización, aplicación de conocimientos para estudiar o examinar algo, considerando separadamente sus partes.

178.- Aprender: en el sentido de adquisición, como adquirir el conocimiento de alguna cosa.

179.- Asignatura: en el sentido de adquisición, como materia que se estudia a lo largo de un curso y a través de la cual adquirimos conocimientos.

180.- Asimilar: en el sentido de posesión, como integrar lo que hemos aprendido.

181.- Bachillerato: en el sentido de adquisición, como estudios necesarios para obtener dicho grado.

182.- Biblioteca: en el sentido de adquisición, como local en el cual existe un conjunto ordenado de un número considerado de libros donde cada persona puede adquirir o ampliar conocimientos.

183.- Bibliografía: en el sentido de adquisición, como relación de libros o escritos referentes a una ciencia o asunto determinado.

184.- Clasificación: en el sentido de aplicación, como división de un conjunto de conocimientos en categorías o clases atendiendo a una de sus muchas características tomada ésta como criterio.

185.- Comprobar: en el sentido de utilización, co-

mo buscar u obtener la confirmación de algún conocimiento.

186. - Concepto: En el sentido de posesión, como idea que forma el entendimiento.

187. - Consecuencia: en el sentido de utilización, = como proposición que se deriva de otra o de otras.

188. - Definir: en el sentido de utilización, como de terminar la significación de una palabra o la naturaleza de una cosa.

189. - Dotado: en el sentido de adquisición, como = persona que por sus cualidades ventajosas puede adquirir con mayor facilidad los conocimientos.

190. - Entender: en el sentido de adquisición, como disposición favorable para la adquisición de conocimientos.

191. - Entendimiento: en el sentido de adquisición, como facultad de comprender, y la comprensión es la base de la adquisición.

192. - Evidencia: en el sentido de posesión, como = certeza clara, manifiesta y tan perceptible de una cosa, que nadie puede racionalmente dudar de ella.

193. - Lección: en el sentido de adquisición, como instrucción que en cada vez da los discípulos el maestro.

194. - Libro: en el sentido de adquisición, como = instrumento a través del cual adquirimos conocimientos.

195. - Pensamiento: en el sentido de utilización, = como idea que formamos en la mente.

196. - Razonamiento: en el sentido de utilización, como serie de conceptos encadenados que conducen a una conclusión.

197. - Reflexión: en el sentido de utilización, como pensamiento que se realiza sobre algo que se va a hacer o la conducta que se va a seguir.

198. - Síntesis: en el sentido de adquisición, como operación mental que consiste en acumular datos para obtener un resultado intelectual.

199. - Tesis: en el sentido de posesión, como opinión que alguien mantiene sobre un asunto serio.

200. - Vocabulario: en el sentido de adquisición, =

posesión y utilización, como instrumentos que utilizamos para materializar los conocimientos.

**- INTERESES SOCIALES. -**

a) Concepto: Interés por la relación con los demás

b) Dimensiones significativas:

- relación
- reunión
- trato
- comunicación
- cooperación

c) En que sentido cada palabra está relacionada con las dimensiones significativas que caracterizan a los Intereses sociales:

201. - Acompañar: en el sentido de relación, como ir o estar en relación con otro.

202. - Agrupar: en el sentido de conexión, como = unión de varias personas para conseguir unos fines determinados.

203. - Alojar: en el sentido de trato, como atenciones que se proporcionan a una persona para vivir.

204. - Asamblea: en el sentido de reunión, como = reunión de personas pertenecientes a una asociación o a una clase determinada, para deliberar sobre asuntos que le son propios.

205. - Asociarse: en el sentido de reunión, como = juntarse, reunirse con algún fin.

206. - Civismo: En el sentido de trato, como cualidad de cortés, amable, atento en el trato con los demás.

207. - Colaboración: en el sentido de cooperación como trabajar, ayudar a otra persona.

208. - Colectividad: en el sentido de reunión, como conjunto de personas reunidas para un mismo fin.

209. - Comprometerse: en el sentido de relación, = cooperación, como obligarse a hacer algo.

210. - Comunicarse: en el sentido de comunicación, como poner conocimiento en común;

211. - Convivir: en el sentido de cooperación, como

vivir en compañía y colaboración con otro u otros.

212. - Charlar; en el sentido de comunicación, como conversar varias personas para pasar el tiempo.

213. - Escuchar; en el sentido de comunicación, = como prestar atención a lo que nos dice nuestro interlocutor.

214. - Expansivo; en el sentido de comunicación = como persona inclinada a comunicar a los demás sin reserva, sus estados de ánimo, pensamientos o sentimientos.

215. - Fiesta; en el sentido de reunión, como reunión de gente en algún sitio para divertirse o pasar agradablemente el tiempo unos con otros.

216. - Junta; en el sentido de reunión, como reunión de varias personas para tratar un asunto.

217. - Minoría; en el sentido de reunión, como parte menor de los individuos que componen un grupo.

218. - Partidario; en el sentido de cooperación, = como persona que sigue y coopera con un partido o banda.

219. - Reforma; en el sentido de relación, como modificación, innovación o mejora de las estructuras de relación.

220. - Reunión; en el sentido de relación, comunicación o cooperación, como conjunto de personas que se reúnen para algún fin.

221. - Saludar; en el sentido de trato, como deferencia hacia una persona.

222. - Sociable; en el sentido de trato, como persona que le gusta el trato con la gente.

223. - Tertulia; en el sentido de reunión, comunicación, como reunión de personas que se juntan para pasar el rato hablando, jugando, etc.

224. - Tolerante; en el sentido de trato, como persona abierta, considerada en el trato con los demás.

225. - Vecindad; en el sentido de reunión, como conjunto de personas que viven en el mismo barrio o casa.

- INTERESES RELIGIOSOS. -



a) Concepto: Interés por la relación con Dios como guía de la conducta y sentido de la vida.

b) Dimensiones significativas:

- relación
- creencia
- unión
- perfección
- sentido de la vida

c) En que sentido cada palabra está relacionada con las dimensiones significativas que caracterizan a los intereses religiosos:

226. - Adorar: en el sentido de comunicación, como rezar, hablar con Dios.

227. - Alma: en el sentido de creencia, como principio espiritual que por su inmortalidad da sentido a la vida.

228. - Angel: en el sentido de creencia, como espíritu puro creado por Dios para su servicio y para en de los hombres.

229. - Ateísmo: en el sentido de creencia, como persona que no cree en Dios.

230. - Celestial: en el sentido de creencia como sitio donde están los ángeles y santos gozando de la presencia de Dios.

231. - Confesar: en el sentido de creencia, como = decir los pecados al confesor para que sean perdonados.

232. - Cristiano: en el sentido de creencia, como persona que tiene la religión de Cristo que cree que Cristo es Dios.

233. - Demonio: en el sentido de creencia, como = nombre dado a los seres, que, siendo en principio angélicos fueron destruidos de la presencia de Dios, por su rebeldía.

234. - Divino: En el sentido de creencia, como atributo perteneciente a Dios.

235. - Dogma: en el sentido de creencia, como verdad revelada por Dios y que la Iglesia pone en conocimiento y hace creer a los fieles.

236. - Espíritu: en el sentido de creencia, como alma, ser Inmaterial dotado de razón.

237. - Fé; en el sentido de creencia, como creer lo que no se ve.

238. - Iglesias; en el sentido de unión, como congregación de fieles que siguen la Iglesia de Jesucristo.

239. - Infinito; en el sentido de creencia, como atributo de Dios.

240. - Milagro; en el sentido de creencia, como hecho sobrenatural debido al poder divino.

241. - Misericordioso; en el sentido de perfección, como persona que perdona las ofensas.

242. - Oración; en el sentido de comunicación, como diálogo con Dios.

243. - Pecado; en el sentido de creencia, como hecho, palabra o pensamiento que va contra la Ley de Dios.

244. - Religión; en el sentido de creencia, como doctrina religiosa que nos lleva a reconocer la existencia de Dios y a adorarlo.

245. - Resurrección; en el sentido de creencia, como acción de volver a la vida.

246. - Rezar; en el sentido de comunicación, como decir oraciones dirigiéndose a Dios, a la Virgen o a los santos.

247. - Sacerdote; en el sentido de la vida, como hombre dedicado al culto religioso.

248. - Sacrilegio; en el sentido de creencia, como profanación de una cosa, persona o lugar sagrado.

249. - Santo; en el sentido de perfección, como persona perfecta y libre de toda culpa.

250. - Todo; en el sentido de creencia, como tributo de Dios.

5.3.2. - Validez experimental del Test de Calificación de Palabras

5.3.2.1. - Según la técnica de la consistencia interna.

En el cálculo de la validez experimental del Test de Calificación de Palabras mediante la técnica de la consistencia interna o el índice de vali-

dez, hemos de hacer las siguientes precisiones:

1º.- Utilizamos para el cálculo de la correlación biserial el = procedimiento abreviado basado en dos grupos extremos del 27% superior y el 27% inferior ya descrito.

2º.- Para poder averiguar el número de sujetos del 27% superior que resuelven correctamente cada ítem y también los aciertos del 27% inferior, hemos dicotomizado las respuestas de la siguiente forma:

a) En el criterio cuantitativo, (intensidad), hemos considerado como respuestas acertadas, entre las cinco opciones con las que se puede calificar cada palabra, las calificaciones MS y MA (muy simpático y muy antipático) por ser ambas las que más influyen en la determinación de la cantidad de reacción en el sentido de intensidad.

b) En el criterio cualitativo (sentido), hemos considerado como respuestas acertadas las calificaciones MS y S (muy simpático y simpático) por ser las determinantes de la cualidad de reacción en el sentido positivo.

3º.- Con el fin de poder expresar cada una de las diez áreas de interés por medio de un único índice de consistencia interna que sea = resumen de los 25 índices de que consta cada área, y al ser el "r" de la correlación biserial una estimación del "r" producto momento de Pearson como tal debe ser tratado e interpretado. Para ello transformamos los "r" en sus respectivos "z" mediante la tabla de Fisher<sup>4</sup>. A continuación se halla la media aritmética de estos valores "z" y con la misma tabla se transforman las "z" medias obtenidas en los coeficientes "r".

4º.- El cálculo de los correspondientes índices de consistencia interna o validez correspondientes a cada una de las 250 palabras que = componen el Test de Calificación de Palabras, tanto según el criterio, = cuantitativo y cualitativo, como según el sexo, mujeres y hombres, los recogemos y presentamos en el tomo segundo, apéndice II: cálculo de la validez.

4.- Cfr.: Garrett, H.E.: o.c., pág. 486

Seguidamente presentamos, recogidos en dos cuadros, números 11 y 12, los índices de consistencia interna o validez obtenidos por técnica descrita y en el orden expuesto en el punto anterior.

Como podemos observar, los índices obtenidos, oscilan entre los valores siguientes:

En el criterio cuantitativo (intensidad), los índices oscilan entre 0,61 y 0,75 en las mujeres, y 0,59 y 0,72 en los hombres.

En el criterio cualitativo (sentido), los índices oscilan entre 0,47 y 0,64 en las mujeres, y 0,49 y 0,66 en los hombres.

#### 5.4.4 Interpretación de la validez del Test de Calificación de Palabras.

A la hora de interpretar los datos obtenidos sobre la validez del Test de Calificación de Palabras hemos de tener presente, como ya pusimos de manifiesto, que la validez es un término relativo, ya que no se puede hablar de la validez de un test en términos generales, ni afirmar que un determinado test tiene una validez alta o baja en abstracto, sino que esta está en función de la finalidad del test, y es bajo esta perspectiva como debe ser interpretada. Para ello tomamos como criterio básico para la interpretación la finalidad del Test de Calificación de Palabras y en función de ella interpretaremos los datos obtenidos por los diferentes métodos utilizados.

La finalidad del Test de Calificación de Palabras, a diferencia de otros instrumentos que se preocupan por el consejo, selección y clasificación personal, en palabras de su autor "es un instrumento de exploración para estimar, cuantitativa y cualitativamente, la reacción de un sujeto frente a la realidad. Ofrece una base para dar contenido a la orientación personal, facilitando puntos de análisis, reflexión y conversación para orientadores y orientados"<sup>5</sup>.

Establecido ya este criterio básico para la Interpretación, pasamos a su realización.

Por lo que se refiere al método racional podemos hacer las siguientes

5. - García Hoz, V.: Estudios experimentales sobre Vocabulario. Madrid, Instituto de Pedagogía del C.S.I.C., 1977, pág. 105

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICES  
DE CONSISTENCIA INTERNA O VALI-  
DEZ OBTENIDOS POR LA TECNICA  
DE LA CONSISTENCIA INTERNA

CRITERIO CUANTITATIVO  
INTENSIDAD

CUADRO nº 11

Variables	Indices Medios $r_{bis.}$	
	Mujeres	Hombres
D.	.61	.59
F.	.62	.61
Po.	.62	.61
Pl.	.70	.64
Ac.	.65	.61
Ar.	.75	.64
T.	.61	.62
C.	.69	.67
S.	.68	.71
R.	.68	.72

$r_{bis.}$  = índice de consistencia interna o validez, expresada por la correlación biserial

D. = Intereses económicos

F. = " de fama

Po. = " de poder

Pl. = " de placer

Ac. = " de actividad

Ar. = " artísticos

T. = " técnicos

C. = " de conocimiento

S. = " sociales

R. = " religiosos

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICES  
DE CONSISTENCIA INTERNA O VALI-  
DEZ OBTENIDOS POR LA TECNICA  
DE LA CONSISTENCIA INTERNA

CRITERIO CUALITATIVO  
SENTIDO

CUADRO nº 12

Variables	Indices Medios $r_{bis.}$	
	Mujeres	Hombres
D.	.53	.55
F.	.62	.63
Po.	.45	.49
Pl.	.47	.53
Ac.	.48	.56
Ar.	.55	.54
T.	.55	.65
C.	.56	.57
S.	.47	.49
R.	.64	.66

$r_{bis.}$  = índice de consistencia interna o validez, expresada por la co-  
rrelación biserial

- D. = intereses económicos  
F. = " de fama  
Po. = " de poder  
Pl. = " de placer  
Ac. = " de actividad  
Ar. = " artísticos  
T. = " técnicos  
C. = " de conocimiento  
S. = " sociales  
R. = " religiosos

consideraciones:

1ª. - Por lo que respecta al criterio racional propiamente dicho, hemos de admitir la validez del Test de Calificación de Palabras, ya que como hemos evidenciado, sin pretender agotar el campo significativo - de cada uno de los términos utilizados, cada una de las 25 palabras que constituyen cada código o área de Intereses es una buena muestra representativa de la forma de conducta que pretendemos evaluar.

Como conclusión a los datos aportados por el método racional podemos concluir <sup>que</sup> el Test de Calificación de Palabras presenta una suficiente validez de contenido.

2ª. - Por lo que se refiere al método experimental y teniendo presente para su interpretación que "como regla general, Items con índices de validez de 0.20 o más se consideran satisfactorios"<sup>6</sup>, podemos hacer las siguientes consideraciones:

a) Qué los índices medios que hemos obtenido para cada una de las áreas, tanto en el criterio cuantitativo como cualitativo, superan abundantemente el 0.20, por lo que tendremos que admitir la validez del Test de Calificación de Palabras, por ser muy satisfactorios los índices obtenidos.

b) Como conclusión a los datos aportados por el método experimental podemos concluir que el Test de Calificación de Palabras presenta una suficiente validez de elaboración.

---

6. - Garrett, H.E.: o.c. págs. 405 - 406

## VI. - TIPIFICACION

- 6.1. - Qué entendemos por tipificación
- 6.2. - Normas utilizadas
  - 6.2.1. - Normas centiles
  - 6.2.2. - Normas típicas
- 6.3. - Tipificación del Test de Calificación de Palabras
  - 6.3.1. - Baremos según las normas centiles
  - 6.3.2. - Baremos según las normas típicas



## VI. - TIPIFICACION

Estudiadas ya la fiabilidad y la validez del Test de Calificación de Palabras, iniciamos en este capítulo el estudio de la tercera condición necesaria para el uso del test: su tipificación. Interesándonos en este estudio más que su dimensión teórica, su comportamiento experimental en el Test de Calificación de Palabras.

En este capítulo presentaremos las normas o baremos que nos van a permitir interpretar las puntuaciones obtenidas en el Test de Calificación de Palabras. Para ello, igual que procedimos con las otras categorías del test, comenzaremos exponiendo que es lo que entendemos por tipificación, - así como una breve descripción de las normas que vamos a utilizar, para terminar presentando las normas o baremos obtenidos.

### 6.1. - Qué entendemos por tipificación.

Elaborado el test y comprobadas su validez y precisión, queda por determinar la significación de las puntuaciones, el resultado de un test es un número o puntuación directa. Con ella no sabemos si el sujeto es normal o no, ni la dirección y magnitud de su desviación en el caso de que no lo sea. Para averiguar la significación de una puntuación dada es preciso compararla con las obtenidas por la población a que el sujeto pertenece. Averiguar y ordenar las puntuaciones de la población es tipificar un test. Como, en general, no es posible someter el test a toda la población, es preciso, ante todo, seleccionar una muestra representativa de la misma, a la cual llamamos grupo normativo, porque de él se obtiene las normas. Una vez elegida la muestra, se aplica el test a todos sus miembros. Las puntuaciones obtenidas se ordenan en forma de escala cuantitativa que sirva para interpretar, en lo

sucesivo, el resultado que obtenga un determinado sujeto.

Por ésto es preciso que la escala tenga un punto de partida de significación conocida y fija y que su unidad se mantengan constante a lo largo de la escala o, por lo menos, varíe en forma conocida.

#### 6.2. - Normas utilizadas

Hay varias maneras de hacer la ordenación y, por consiguiente, varios tipos de normas. Los principales son tres: normas cronológicas, normas centiles y normas típicas. Nosotros elegimos para la realización del presente trabajo las normas centiles y las normas típicas.

##### 6.2.1. - Normas centiles

Consisten en ordenar las puntuaciones del grupo normativo en una escala centil. Para ésto es preciso averiguar los puntos centiles, o sea, las puntuaciones que dejan por debajo los sucesivos tantos por cientos, del uno al ciento, de los individuos de la muestra. Para interpretar los centiles hay que tener en cuenta, sin embargo, que son en realidad números ordinales y que la distancia entre un centil y el siguiente no es constante, sino mucho mayor en los extremos que en el centro de la escala.

La puntuación centil de un sujeto en un test indica el tanto por ciento de sujetos de la población normativa a que dicho sujeto es superior en el test en cuestión.

Exponemos a continuación el método seguido para transformar las puntuaciones directas en centiles:

1º. - Se aplica el test a la muestra seleccionada y se obtiene la correspondiente distribución de frecuencias.

2º. - Se señalan los límites superiores de cada intervalo.

3º. - Se hallan las frecuencias acumuladas.

4º. - Se hallan los porcentajes acumulados.

5º. - Se hallan los puntos centiles correspondientes a cada puntuación directa (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas) por el procedimiento directo, de la siguiente forma:

$$P_p = L + \left( \frac{P_n - f_a}{f} \right) i$$

en la cual:

$P_p$  = porcentaje deseado de la distribución

- L = límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla p
- $P_n$  = parte de N por contraste para llegar a P
- $f_a$  = frecuencia acumulada debajo de L
- f = frecuencia del intervalo sobre el cual cae P
- i = amplitud del intervalo.

En nuestro caso creemos que no es necesario conocer todos los puntos centiles, sino los mas significativos, es decir, los centiles 1, 5, 10, = 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 99, y 100.

#### 6.2.2.- Normas típicas

Este tipo de normas interpreta las puntuaciones en función de la media de la muestra y de la desviación típica. Como podemos darnos cuenta, la interpretación se basa en las puntuaciones típicas que expresan la distancia del sujeto a la media en función de la desviación típica del grupo. Una puntuación típica es igual a la diferencia entre la puntuación directa y la media del grupo, dividida por la desviación típica de la distribución. Siempre que las distribuciones sean aproximadamente iguales y, mejor dicho si son aproximadamente normales, las puntuaciones típicas son índices cuantitativos de significación universal.

A fin de expresar las puntuaciones en una forma mas conveniente, = transformando las puntuaciones típicas en otras más fáciles de manejar, se suele utilizar una escala derivada de ésta, de ésta situando el punto 0 de la escala en -2.50, tomando como unidad  $s/20$ . Por tanto, la nueva escala se extenderá también de -2.50 a más 2.50, pero como la unidad es ahora = veinte veces menor, pues cada "s" contiene 20 unidades que irán de 0 a 100, correspondiendo la puntuación 0 a los sujetos peores, y la puntuación 100 a los mejores, con las suficientes puntuaciones intermedias para poder expresar en números enteros los distintos grados y sin tener que acudir a decimales. A esta escala se le denomina escala típica derivada o escala D. Así = pues, esta escala D tiene una media de 50 y una desviación típica de 20.

Exponemos a continuación el método seguido para transformar las puntuaciones directas en puntuaciones típicas derivadas.

1º.- Se aplica el test a la muestra seleccionada y

se obtiene la correspondiente distribución de frecuencias.

2º. - Se hallan los puntos medios de los intervalos

3º. - Se halla la desviación del punto medio del intervalo respecto a la media aritmética.

4º. - Se halla la puntuación típica de cada desviación

5º. - Se halla la escala típica derivada o escala D de la siguiente forma:

$$D = \frac{X_m - \bar{X}}{s} \cdot s_t + \bar{X}_t$$

en la cual:

$X_m$  = punto medio de los intervalos

$\bar{X}$  = media aritmética de la distribución

$s$  = desviación típica de la distribución

$s_t$  = 20

$\bar{X}_t$  = 50

### 6.3. - Tipificación del Test de Calificación de Palabras.

Una vez señaladas y descritas las normas de tipificación que vamos a emplear, pasamos seguidamente a la tipificación del Test de Calificación de Palabras, para lo cual hemos de hacer las siguientes precisiones:

1ª. - Qué los resultados del Test de Calificación de Palabras, según hemos expuesto en el apartado 4.3., podemos expresarlo combinando las dimensiones de criterio, aspecto y sexo.

2ª. - Consecuentemente tendremos unas normas o baremos en cada modalidad, para cada una de las combinaciones mencionadas, es decir, tendremos unas normas o baremos según el criterio cuantitativo o cualitativo, a su vez, dentro de cada uno de estos criterios, tendremos unos baremos según el aspecto de considerar el test en su totalidad (reacción valorativa) o considerarlo parcialmente (dividido en diez categorías de intereses) y, por último, dentro de cada uno de estos aspectos, tendremos unas normas o baremos según el sexo.

3ª. - El cálculo de las normas anteriores lo realizamos y presentamos en el segundo tomo, véase apéndice III: Cálculo de la Tipificación.

#### 6.3.1. - Baremos según las normas centiles

Presentamos seguidamente, recogidos en los cuadros 13 a 16, las normas o baremos según esta modalidad. El orden que seguimos en su presentación es el anteriormente descrito, es decir, según criterio, aspecto y sexo.

**6.3.2. - Baremos según las normas típicas.**

Presentamos a continuación, recogidos en los cuadros 17 a 20, las normas o baremos según esta modalidad y en el orden anteriormente descrito.

INTENSIDAD  
MUJERES

TIPIFICACION : BAREMOS SEGUN LAS NORMAS CENTILES

Datos pertenecientes a las mujeres del grupo normativo

Obtenidos en mayo de 1.975

CUADRO Nº : 13

CENTIL	R. V.	INTERESES										CENTIL
		D	F	Po	PI	Ac	Ar	T	C	S	R	
100	402.5	42.5	48.5	47.5	47.5	43.5	50.5	44.5	46.5	50.5	48.5	100
99	382.9	39.3	46.6	43.2	46.7	40.4	49.9	41.3	45.5	48.9	47.4	99
95	320.4	34.5	37.7	34	43.6	35.1	47.2	31.2	41.2	42.9	43.3	95
90	311.1	31.3	33.7	30.5	39.4	29.9	45.2	27.1	37.5	39.5	39.2	90
80	289.9	27.7	29.2	26.7	35.4	26.3	42.1	23.8	33.7	35.9	32.3	80
75	273	26.5	27.7	24.5	34.4	25.1	40.8	22.2	31.3	34.5	30.9	75
70	265.3	25.3	26.4	23.1	33.6	24	39.6	20.5	30	33.1	29.5	70
60	247.4	23.1	24.1	21.3	31.5	21.9	36.6	18.1	27.7	30.4	26.5	60
50	230.1	21.2	22.1	19.6	28.9	19.9	33.6	15.9	25.9	27.9	23.5	50
40	223.1	19.6	20.2	17.7	26.3	17.7	31.4	13.7	23.5	25.7	19.9	40
30	205.3	17.8	18.2	15.8	23.5	15.7	28.6	11.4	21.2	23.8	17.3	30
25	200.5	16.7	17.2	14.7	22.5	15.4	27	10.1	20.2	21.8	15.9	25
20	195.8	15.6	16	13.5	21.4	14	25.2	8.7	19	19.9	14.3	20
10	159.8	12.8	12.8	10.7	18.1	11.3	19.8	5.7	15.3	16.5	10.3	10
5	152.1	10.2	9.3	8.4	15.7	9.3	15.6	3.1	12.5	13.1	7.2	5
1	128.9	5.6	5.7	4.9	12.6	4.9	8.6	0.2	8.2	8.6	1.9	1

C. = Intereses de conocimiento

S. = " " sociales

R. = " " religiosos

R. V. = reacción valorativa

D. = Intereses económicos

F. = " " de fama

Po. = " " de poder

PI. = " " de placer

Ac. = " " de actividad

Ar. = " " artísticos

T. = " " técnicos

Datos pertenecientes a los hombres del grupo normativo										CUADRO Nº : 14									
Obtenidos en mayo de 1.975																			
CENTIL	R. V.	INTERESES																	
		D	F	Po	Pl	Ac	Ar	T	C	S	R								
100	401.5	38.5	44.5	44.5	46.5	45.5	48.5	49.5	48.5	48.5	50.5								
99	380.6	37.9	43.6	40.6	45.8	42.8	45.8	45	47.1	46.7	48.2								
95	340.8	35.8	36.9	37.8	43	33.3	41.7	37.6	38.7	42	43								
90	309	32.5	32.1	35.9	38.4	31.3	38	32.4	35.2	36.5	38.4								
80	275.8	28.4	28.8	28.4	32.8	26.3	32.7	26.7	31.8	32.8	31.1								
75	264	26.9	27.3	26.9	30.6	23.8	31	24.6	30.1	31.4	28.6								
70	254.4	25.7	25.9	25.3	27.9	22.7	29.4	23.2	27.9	28.8	26.4								
60	235	23.6	23.4	22	25.4	19.9	26.8	20.3	25.7	26.6	22.7								
50	215	21.4	21.1	19.2	23	17.7	25	17.3	23.5	24.6	19.2								
40	200.1	18.4	18.3	16.8	21	16.4	22.9	14.3	21.2	22.7	15.7								
30	185.8	15.5	14.3	15.1	18.9	14.9	20.8	11.5	19.6	20.8	11.5								
25	178.8	14.3	12.9	14.2	17.4	13.8	19.9	10.1	18.8	18.9	9.4								
20	171.8	13.4	11.6	13.2	16.1	12.8	18.9	8.6	15.7	16.6	7.1								
10	148.8	11.7	9.4	10.6	14	7.6	15.5	5.8	12.5	13.8	3.5								
5	114.2	9.8	8.1	8.1	12	6.2	12.2	4.1	8.1	11.6	2.1								
1	90	6.9	4	3.9	8.9	4.1	9.2	0.4	4.4	5.4	0.8								

R. V. = reacción valorativa

D. = Intereses económicos

F. = " " de fama

Po. = " " de poder

Pl. = " " de placer

Ac. = " " de actividad

Ar. = " " artísticos

T. = " " técnicos

C. = Intereses de conocimiento

S. = " " sociales

R. = " " religiosos

TIPIFICACION : BAREMOS SEGUN LAS NORMAS CENTILES												SENTIDO MUJERES
Datos pertenecientes a las mujeres del grupo normativo												
Obtenidos en mayo de 1.975												CUADRO Nº : 15
CENTIL	R. V.	INTERESES										CENTIL
		D	F	Po	Pl	Ac	Ar	T	C	S	R	
100	359.5	31.5	48.5	38.5	47.5	39.5	51.5	43.5	45.5	50.5	37.5	100
99	284.9	29.9	44.5	27.6	46.3	36.9	50.7	40.3	44.4	48.4	35.9	99
95	264.3	24.6	34.9	17.1	41.9	30.7	47.7	29.5	40.2	40.2	30.6	95
90	213.1	20.8	29.3	14.4	37.8	26.5	45.2	23.6	35	37	26.8	90
80	202.7	16.2	24.4	9.2	33.2	21.4	41.4	16.8	29.2	33.2	20.9	80
75	189.8	14.2	22.2	6.7	31.6	19.8	40.1	13.7	27.7	31.5	18.8	75
70	181.8	12.7	20	4.2	30.2	18.2	38.8	12.5	26.1	29.9	17.3	70
60	166	10.3	15.8	1.3	27.5	15.2	36.1	10.2	23.2	26.8	14.4	60
50	150.1	7.8	11.8	- 1.2	24.7	12.9	32.6	8	20.4	24.2	11.4	50
40	133.7	5.1	8.6	- 3.8	21.9	10.6	29.4	5.2	17.4	21.6	8.3	40
30	115.4	2.4	4.9	- 7.4	19.1	8	26.3	2.2	14.3	18.9	5.3	30
25	104.8	-0.6	2.4	- 9.1	17.7	6.5	24.5	0.5	12.7	17.5	3.9	25
20	93.5	- 1.9	- 0.1	- 11.2	16.2	5.1	22.6	- 1.3	11.1	16.1	2.4	20
10	61	- 9	- 7.3	- 17.4	13.2	0.4	18	- 5.8	4.2	11.3	- 2.9	10
5	37.5	- 16	- 11.2	- 22.7	10.3	- 3.5	13.4	- 13	0.1	6.8	- 11.2	5
1	9.1	- 33.7	- 21.3	- 31.3	7.5	- 11.4	4.2	- 18.4	- 13.6	0.2	- 27.7	1

C. = Intereses de conocimiento  
S. = " " sociatus  
R. = " " religiosos

R. V. = reacción valorativa  
D. = intereses económicos  
F. = " " de fama  
Po. = " " de poder  
Pl. = " " de placer  
Ac. = " " de actividad  
Ar. = " " artísticos  
T. = " " técnicos



Datos pertenecientes a los hombres del grupo normativo  
Obtenidos en mayo de 1.975

CUADRO Nº : 16

CENTIL	R. V.	INTERESES										CENTIL
		D	F	Po	Pl	Ac	Ar	T	C	S	R	
100	338.5	29.5	45.5	45.5	43.5	44.5	48.5	50.5	45.5	44.5	28.5	100
99	311.2	28.3	44.3	25.1	43	40	47	45	41.9	43	27.4	99
95	225.3	21.2	35.3	16.7	40.8	29.1	40.9	35	32.2	38	24.7	95
90	203.2	18.6	28.1	14.2	35.2	25.9	35.9	27.8	30	33.4	21.3	90
80	171.2	17.4	21.4	8.6	28.4	19.4	30.9	22	25.1	27.5	16.1	80
75	157.1	11.4	18.3	4.6	25.7	15.9	29	20	23.4	25.8	14.1	75
70	148.6	9.4	16.3	2.3	23.6	15.6	27.5	18.5	21.8	24.1	12.3	70
60	131.5	7.3	13	- 1.1	20.4	13	24.6	15.6	18.5	21.3	9.1	60
50	113.5	4.8	9.7	- 4.5	18	10.8	21.8	12.4	15.3	18.6	5.4	50
40	94.5	0	6.6	- 9	15.8	8.6	18.9	9	12.4	16.2	2.2	40
30	71.9	- 5.2	3.9	- 12.1	13.3	6.3	15.9	6.3	9.6	13.5	- 0.5	30
25	60.4	- 7.5	2.6	- 14.7	11.9	5.2	14.4	5	7.6	11.9	- 2.1	25
20	49	- 9.5	0.9	- 17.4	10.6	3.8	12.6	3.7	5.6	10.3	- 4.1	20
10	17.5	- 16	- 5.8	- 25.6	6.4	0.3	7.6	- 0.7	3	5.7	- 14.7	10
5	- 6.2	- 21.4	- 10	- 30.9	3.4	- 4.6	2.9	- 4.9	- 6	0.4	- 23.8	5
1	- 53.2	- 36.3	- 22.1	- 36.9	- 0.1	- 14	- 2	- 18.3	- 13.3	- 4.4	- 44.5	1

C. = Intereses de conocimiento

R. V. = reacción valorativa  
D. = Intereses económicos  
F. = " " de fama  
Po. = " " de poder  
Pl. = " " de placer  
Ac. = " " de actividad  
Ar. = " " artísticos  
T. = " " técnicos

S. = " " sociales  
R. = " " religiosos

## TIPIFICACION : BAREMOS SEGUN LAS NORMAS TIPICAS Y TIPICAS DERIVADAS

INTENSIDAD  
MUJERES

Datos pertenecientes a las mujeres del grupo normativo

Obtenidos : en mayo de 1.975

CUADRO Nº : 17

R. V.	TESTS																																
	D		F		Po		PI		Ac		Ar		T		C		S		R														
Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D				
391	2.8	105.1	41	2.6	102.4	46.5	2.9	107.3	45.5	3.3	116.2	46	2.1	92	42	2.9	108.7	48.5	1.6	82.6	43	3.	110.5	45	2.3	95.2	49	2.4	97.2	46.5	2.1	92.5	
368	2.4	97.5	38	2.2	94.4	42.5	2.4	97.6	44.5	2.8	105.8	43	1.7	84.6	39	2.5	100.7	44.5	1.2	74.2	40	2.7	103.5	42	1.9	88.1	46	2.	90.5	42.5	1.8	84.9	
345	1.9	88.9	35	1.8	86.1	38.5	1.9	87.8	37.5	2.3	95.5	40	1.4	77.2	36	2.1	92.7	40.5	0.8	65.8	37	2.3	96.5	39	1.6	81	43	1.7	83.7	38.5	1.4	77.4	
322	1.5	80.3	32	1.4	77.8	36.5	1.4	78.1	33.5	1.8	85.1	37	1.	69.8	33	1.7	84.7	36.5	0.4	57.4	34	2.1	89.5	36	1.2	73.8	40	1.4	77	34.5	1.	69.8	
299	1.1	71.7	29	1.	69.4	30.5	0.9	68.3	28.5	1.2	74.7	34	0.6	62.4	30	1.3	76.7	32.5	-0.1	49	31	1.6	82.6	33	0.8	66.7	37	1.	70.2	30.5	0.6	62.3	
276	0.7	63.1	26	0.6	61.1	26.5	0.4	58.5	25.5	0.7	64.3	31	0.3	54.9	27	0.9	68.7	28.5	-0.5	40.5	28	1.3	75.9	30	0.5	59.5	34	0.7	63.5	26.5	0.2	54.7	
253	0.2	54.5	23	0.1	52.8	22.5	0.1	48.8	21.5	0.2	53.9	28	-0.1	47.5	24	0.5	60.7	24.5	-1.	32.1	25	0.9	68.6	27	0.1	52.4	31	0.3	56.7	22.5	-0.1	47.2	
230	-0.2	45.9	20	-0.3	44.5	18.5	0.6	39	17.5	0.3	43.5	25	-0.5	40.1	21	0.1	52.7	20.5	-1.3	23.7	22	0.6	61.6	24	-0.2	45.2	28	0.	50	18.5	-0.5	39.6	
207	-0.6	37.3	17	-0.7	36.1	14.5	-1.	29.3	13.5	0.8	33.1	22	-0.9	32.7	18	-0.3	44.7	16.5	-1.7	15.3	19	0.2	54.7	21	-0.6	38.1	25	-0.3	43.3	14.5	-0.9	32.1	
184	-1.1	28.7	14	-1.1	27.8	10.5	-1.5	19.5	9.5	-1.4	22.7	19	-1.2	25.3	15	-0.7	36.7	12.5	-2.2	6.8	16	-0.1	47.7	18	-1.	31	22	-0.7	36.5	10.5	-1.3	24.5	
161	-1.5	20.1	11	-1.5	19.5	6.5	-2.	9.8	5.5	-1.9	12.3	16	-1.6	17.9	12	-1.1	28.7	8.5	-2.6	-1.6	13	-0.5	40.7	15	-1.3	23.9	19	-1.	29.8	6.5	-1.7	17	
138	-1.9	11.5	8	-1.9	11.1							13	-2.	10.5	9	-1.5	20.7				10	-0.8	33.7	12	-1.7	16.7	16	-1.4	23	2.5	-2.	9.4	
115	-2.4	2.9	5	-2.4	2.6							6	-1.9	12.7	6	-1.9	12.7				7	-1.2	26.7	9	-2.	9.5	13	-1.7	16.3				
												3	-2.3	4.7	3	-2.3	4.7				4	-1.5	19.8	6	-2.4	2.4	10	-2.	9.6				
												1	-1.9	12.8	1	-1.9	12.8				7	-2.4	2.8										
$\bar{X} = 241$	$\bar{X} = 22$	$\bar{X} = 23$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	$\bar{X} = 20$	$\bar{X} = 29$	
$\sigma = 53.5$	$\sigma = 7.2$	$\sigma = 8.2$	$\sigma = 7.7$	$\sigma = 8.1$	$\sigma = 7.5$	$\sigma = 9.5$	$\sigma = 8.5$	$\sigma = 9.4$	$\sigma = 8.9$	$\sigma = 10.6$																							

N = 213

N = 213

159



TIPIFICACION : BAREMOS SEGUN LAS NORMAS TIPICAS Y TIPICAS DERIVADAS																		SENTIDO MUJERES																	
Datos pertenecientes a las mujeres del grupo normativo																		CUADRO Nº : 19																	
Obtenidos : en mayo de 1.975																																			
R. V.																		TESTS																	
Xm	z	D	Xm	z	D	F	Po	PI	Ac	Ar	T	C	S	R																					
Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D																		
307.5	3.1	110.1	28.5	1.8	85.8	45.5	2.4	97.9	35	2.7	100.7	45	2.	90.4	36.5	2.4	97	49	1.6	82.4	40.5	2.8	106	43	2.	89.7	68.5	2.4	99	34.5	1.8	86.4			
305.5	2.7	103.7	22.5	1.3	75.8	39.5	2.	89.3	29	2.1	92.3	40	1.5	79.8	30.5	1.8	85	44	1.1	72.9	34.5	2.3	95.7	38	1.6	81	44.5	2.1	91	28.5	1.4	77.1			
303.5	2.3	96.3	16.5	0.8	65.8	33.5	1.5	80.7	21	1.6	81	35	1.	69.2	24.5	1.2	73	39	0.7	63.5	28.5	1.8	85.4	33	1.1	72.4	40.5	1.7	83	22.5	0.9	67.9			
301.5	2.	88.9	10.5	0.3	55.8	27.5	1.1	72.1	14	1.	69.5	30	0.4	59.5	18.5	0.6	61	34	0.2	53.8	22.5	1.3	75	28	0.7	63.8	36.5	1.3	75	16.5	0.4	58.5			
299.5	1.6	81.9	4.5	-0.2	45.8	21.5	0.7	63.6	7	0.4	58.1	25	-0.1	47.9	12.5	-0.1	49	29	-0.3	42.3	16.5	0.7	64.4	23	0.3	55.2	32.5	0.9	67	10.5	-0.1	49.2			
297.5	1.2	74.2	1.5	-0.7	35.8	15.5	0.3	55	0	-0.2	46.8	20	-0.6	37.2	6.5	-0.7	37	24	-0.8	34.8	10.5	0.2	54.3	18	-0.1	46.6	28.5	0.5	59	4.5	-0.5	39.9			
295.5	0.8	66.9	7.5	-1.2	25.8	9.5	-0.2	46.4	7	-0.7	35.4	15	-1.2	26.6	0.5	-1.3	25	19	-1.2	25.2	4.5	0.3	44	13	-0.6	37.9	24.5	0.1	51	-1.5	-1	30.6			
293.5	0.5	59.4	3.5	-1.7	15.8	3.5	-0.6	37.9	-14	-1.3	24	10	-1.7	16	-5.5	-1.9	13	14	-1.7	15.7	-1.5	-0.8	33.6	8	-1.	29.3	20.5	-0.4	43	-7.5	-1.4	21.3			
291.5	0.1	52	-19.5	-2.2	5.8	-2.5	-1.	29.3	-21	-1.9	12.6	5	-2.2	5.3	-1.5	-2.5	0	9	-2.2	6.3	-7.5	-1.3	23.3	3	-1.5	20.7	16.5	-0.8	35	-13.5	-2.	12			
289.5	-0.3	44.6	25.5	-2.7	-4.2	8.5	-1.5	20.7	-28	-2.4	1.2	0	-2.8	-5.3	-1.7	-3.1	-11	4	-2.7	-3.3	-1.3	-1.9	12.6	2	-2.	12.1	12.5	-1.2	27	-19.5	-2.4	2.7			
287.5	-0.6	37.2	31.5	-3.2	-14.2	14.5	-1.9	12.1	-35	-3.	-10.2	-5	-3.3	-16	-23.5	-3.7	-23																		
285.5	-1.	29.6	37.5	-3.7	-24.2	20.5	-2.3	3.6	-42	-3.6	-21.6																								
283.5	-1.4	22.5				-25.5	-2.8	-5																											
281.5	-1.8	15.1				-32.5	-3.2	-13.6																											
279.5	-2.1	7.8																																	
$\bar{X} = 149$		$\bar{X} = 7$		$\bar{X} = 12$		$\bar{X} = 2$		$\bar{X} = 7$		$\bar{X} = 13$		$\bar{X} = 8$		$\bar{X} = 20$		$\bar{X} = 24$		$\bar{X} = 11$																	
$\sigma = 65$		$\sigma = 12$		$\sigma = 13.8$		$\sigma = 12.3$		$\sigma = 12$		$\sigma = 10$		$\sigma = 11.6$		$\sigma = 11.6$		$\sigma = 10$		$\sigma = 12.9$																	
N = 213																																			

Datos pertenecientes a los hombres del grupo normativo

Obtenidos en mayo de 1.975

CUADRO Nº : 20

R. V.

TESTS

Xm		D		F		Po		Pi		Ac		Ar		T		C		S		R												
z	D	Xm	z	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D	Xm	z	D											
20.5	2.9	108.8	27.5	1.8	65.4	43.5	2.5	100	42	3.2	114.8	42	2.2	93.8	42	2.9	108.3	46	2.2	94.4	47.5	2.9	107.5	40.5	2.6	101.8	42	2.2	94.2	26	1.4	78.8
20.5	2.5	100	23.5	1.5	80.6	38.5	2.2	93.9	35	2.8	105.2	39	1.9	88.1	37	2.4	98.5	41	1.8	85.2	41.5	2.4	97.5	38.5	2.2	94.6	37	1.7	84.6	21	1.1	72.2
20.5	2.1	92.1	19.5	1.3	75	35.5	1.9	87.7	28	2.3	95.5	36	1.6	82.4	32	1.9	88.8	36	1.3	75.9	35.5	1.9	87.5	35.5	1.9	87.6	32	1.3	75	16	0.8	65.7
20.5	1.7	83.5	15.5	1.1	69.3	31.5	1.6	81.5	21	1.8	85.9	33	1.3	76.7	27	1.5	79.1	31	0.9	66.7	29.5	1.4	77.5	31.5	1.5	80	27	0.8	65.4	11	0.5	59.2
20.5	1.3	75.4	11.5	0.7	60.6	27.5	1.3	75.4	14	1.3	76.2	30	1.1	71	22	1	69.4	26	0.4	57.4	23.5	0.9	67.5	27.5	1.1	72.3	22	0.3	55.8	6	0.1	52.6
17.5	0.9	67.1	7.5	0.4	57.9	23.5	1	69	7	0.8	66.6	27	0.8	65.2	17	0.5	59.8	21	-0.1	48.1	17.5	0.4	57.5	23.5	0.8	65.5	17	-0.2	46.2	1	-0.2	46.1
14.5	0.4	58.8	3.5	0.1	52.1	19.5	0.7	63.1	0	0.5	59.7	24	0.5	59.5	12	0	50	16	-0.6	38.9	11.5	0.1	47.5	19.5	0.4	58.2	12	-0.7	36.5	-4	-0.5	39.5
11.5	0	50	-0.5	0.1	52.1	15.5	0.4	56.9	7	0.1	47.2	21	0.2	53.8	7	-0.5	40.3	11	-1	29.6	5.5	-0.6	37.5	15.5	0	50	7	-1.2	28.9	-9	-0.9	33
8.5	-0.4	42.1	-4.5	-0.2	46.4	11.5	0	50	-14	-0.6	37.6	18	-0.1	48.1	2	-1	30.6	6	-1.5	20.4	-0.5	-1.1	27.5	11.5	-0.3	43.6	2	-1.6	17.5	-4	-1.2	26.5
5.5	-0.8	33.8	-8.5	-0.5	40.7	7.5	-0.3	44.6	-21	-1.1	29.7	15	-0.4	42.4	-3	-1.5	20.9	1	-1.9	11.1	-6.5	-4.6	17.5	7.5	-0.7	38.4	-3	-2.1	7.7	-1.9	-1.5	19.9
2.5	-1.2	25.4	-12.5	-0.8	35	3.5	-0.6	38.5	-28	-1.6	18.3	12	-0.7	36.7	-8	-1.9	11.2	-4	-2.4	1.9	-12.5	-2.1	7.5	3.5	-1.1	29.1	-24	-3.8	13.4	-19	-1.5	19.9
-6.5	-1.7	17	-16.5	-1	29.3	-0.5	-0.9	32.3	-35	-2.1	8.6	9	-1	31	-13	-2.4	1.5	-18.5	-2.6	-2.5	-0.5	-1.4	21.8	-2.5	-0.5	21.8	-29	-2.2	6.9	-34	-2.5	0
-3.5	-2.1	8.8	-20.5	-1.3	23.6	-4.5	-1.2	26.2										-4.5	-1.8													
-6.5	-2.5	0.4	-24.5	-1.6	17.9	-8.5	-1.5	20										-6.5	-2.1													
			-28.5	-1.9	12.1	-12.5	-1.8	13.9										-12.5	-2.5													
$\bar{X} = 112$			$\bar{X} = 2$			$\bar{X} = 11$				$\bar{X} = -5$			$\bar{X} = 19$			$\bar{X} = 12$		$\bar{X} = 22$		$\bar{X} = 13$					$\bar{X} = 15$		$\bar{X} = 19$			$\bar{X} = 4$		
$\sigma = 72$			$\sigma = 13$			$\sigma = 13$				$\sigma = 14.7$			$\sigma = 10.5$			$\sigma = 10.3$		$\sigma = 10.8$		$\sigma = 12$					$\sigma = 11$		$\sigma = 10.4$			$\sigma = 15.3$		
N = 91																																

## VII. - CONCLUSIONES

## VII. - CONCLUSIONES

Las conclusiones que podemos deducir del presente trabajo como parte constituyente de un programa continuo destinado a establecer el valor, y si es posible contribuir a mejorar el Test de Calificación de Palabras, en función del fin a que se les destina, son las siguientes:

1ª. - CONCLUSION GENERAL. - Posibilidad real, como base para la orientación personal, de evaluar mediante la técnica de calificación de palabras, más concretamente, mediante el Test de Calificación de Palabras, los siguientes aspectos:

1.1. - Los Intereses personales, es decir, la reacción valorativa de los sujetos frente a las grandes motivaciones humanas de dinero, fama, poder, placer, actividad, arte, conocimiento, sociales, y religiosos.

1.2. - La reacción valorativa frente a la realidad en su doble sentido cuantitativo y cualitativo, es decir, expresar en una sola puntuación la intensidad o el sentido de tal reacción.

2ª. - CONCLUSIONES ESPECIFICAS. - Cuya consecución nos pone de manifiesto la posibilidad real de la conclusión general.

2.1. - Respecto a las diez categorías en que se han dividido los Intereses personales, tenemos:

2.1.1. - Qué entendemos por cada uno de las diez categorías lo siguiente:

- D. (Intereses económicos). - Interés por la adquisición, posesión y disfrute de bienes materiales.

- F. (Intereses de fama). - Interés por sobsalir, destacar a través del reconocimiento y permanencia ideal en las demás personas.

- Po. (Intereses de poder). - Interés por la autoridad, poder y ejercicio del mando sobre los demás.

- Pl. (Intereses de placer). - Interés por la sensación agradable y de bienestar que produce el ejercicio de las inclinaciones, de las necesidades para su satisfacción.

- Ac. (Intereses de actividad). - Interés por la acción en sí.

- Ar. (Intereses artísticos). - Interés por la creación y contemplación de la belleza.

- T. (Intereses técnicos). - Interés por la aplicación de conocimientos en la producción de objetos materiales.

- C. (Intereses de conocimiento). - interés por la posesión y utilización de conocimientos.

- S. (Intereses sociales). - Interés por la relación con los demás.

- R. (Intereses religiosos). - Interés por la relación con Dios como guía de la conducta y sentido de la vida.

2.1.2. - Qué en general los conceptos que hemos deducido y los conceptos que recogemos para cada categoría de intereses en la descripción y características del Test de Calificación de Palabras, son similares. Las diferencias que podemos observar, más que verdaderas diferencias creemos que son formulaciones que difieren solamente en un mayor grado de descripción o matización.

2.1.3. - Qué el sexo ejerce influencia en la identificación, al nivel de confianza del 5%, en las categorías de intereses y en la forma siguiente:

a) Influencia a favor de las mujeres en los intereses artísticos, conocimientos y religiosos.

b) Influencia a favor de los hombres en los intereses de poder y placer.



Y no ejerce influencia alguna en las categorías restantes.

2.2. - Respecto a la fiabilidad tenemos:

2.2.1. - Qué todos los coeficientes de fiabilidad que hemos obtenido son altamente significativos al nivel de confianza del 1%.

2.2.2. - Qué sí existe una estabilidad, es decir, unos coeficientes de fiabilidad aceptables en el Test de Calificación de Palabras.

2.2.3. - Qué el no presentar el mismo coeficiente cada una de las diez áreas de intereses, se debe a que el Test de Calificación de Palabras, no es un test homogéneo, sino que cada uno de los diez rasgos que mide presenta una consistencia interna diferente.

2.2.4. - Qué los más altos coeficientes de fiabilidad obtenidos que podemos calificar como altos, los encontramos:

a) En la totalidad de los coeficientes obtenidos por la técnica de las mitades.

b) En los siguientes coeficientes obtenidos mediante la técnica del test-retest:

- Criterio cuantitativo, hombres, intereses de conocimiento.

- Criterio cualitativo, mujeres, intereses de fama.

- Criterio cualitativo, hombre, intereses religiosos

2.2.5. - Qué los más bajos coeficientes de fiabilidad obtenidos mediante la técnica del test-retest, que podemos calificar como moderados, los encontramos en:

- Criterio cuantitativo, mujeres, intereses de fama, poder y actividad.

2.2.6. - Qué el resto de los coeficientes obtenidos por la técnica de test-retest, presentan unos valores sustanciales.

2.2.7. - Qué la influencia del sexo como indi

cador de la mayor o menor estabilidad personal, influye, al nivel de confianza del 5%, de la siguiente forma:

a) En el criterio cuantitativo:

- En los intereses de actividad y conocimiento, el sexo influye en la estabilidad personal a favor de los hombres.

- En los intereses artísticos, el sexo influye en la estabilidad personal a favor de las mujeres.

- El sexo no ejerce influencia, a este nivel de confianza, en el resto de las variables.

b) En el criterio cualitativo:

- En los intereses técnicos, el sexo influye en la estabilidad personal a favor de los hombres.

- El sexo no ejerce influencia, a este nivel de confianza, en el resto de las variables.

2.3. - Respecto a la validez tenemos:

2.3.1. - Qué por lo que respecta a la validez racional podemos concluir que el Test de Calificación de Palabras presenta una suficiente validez de contenido.

2.3.2. - Qué por lo que respecta a la validez experimental podemos concluir que el Test de Calificación de Palabras presenta también una suficiente validez de elaboración.

2.4. - Respecto a la tipificación tenemos:

2.4.1. - Qué presentamos las normas que nos permitan interpretar las puntuaciones obtenidas en el Test de Calificación de Palabras, las normas que presentamos son las centiles y las típicas.

**VIII. - BIBLIOGRAFIA**

- ADAMS, S.: Medición y evaluación en educación, psicología y guidance. Barcelona, Herder, 1.975
- ALCAIDE INCHAUSTI, A.: Estadística aplicada a las ciencias sociales. Madrid, Piramide, 1.976
- ANASTASI, A.: Test psicológicos. 2ª ed. Madrid, Aguilar, 1.967
- ASTI VERA, A.: Metodología de la investigación. Madrid, Cincel, 1.972
- BEST, J. W.: Cómo investigar en educación. 3ª ed. Madrid, Morata, 1.974
- BLALOCK, J. y HUBERT, M.: Estadística social. México, Fondo de Cultura Económica, 1.969
- BOULANGER-BALLEYGUIER, G.: La investigación en las ciencias humanas. Madrid, Morata, 1.071
- BUGEDA, J.: Manual de técnicas de investigación social. 2ª ed. Madrid, Instituto de Estudios Políticos, 1.974
- CHEVRY, G. R.: Práctica de las encuestas estadísticas. Barcelona, Ariel, 1.967
- COCHRAN y Cox: Diseños experimentales. México, Trillas, 1.974
- CRON BACH, L. S.: Fundamentos de la exploración psicológica. 2ª ed. Madrid, Biblioteca Nueva, 1.972
- DAVIS, F. D.: Analyse des items. Paris-Louvain, Nauwelaerts, 1.976

- DOMENECH MASSONS, J. M.: Métodos estadísticos para la investigación en Ciencias Humanas. Barcelona, Herder, 1.975
- DOWNIE, N. M. y HEATH, R. W.: Métodos estadísticos aplicados. Madrid, Del Castillo, 1.971
- EDWARDS, A. L.: Techniques of Attitude Scale Construction. New York, Appleton, 1.955
- IDEM, The measurement of personality traits. New York, 1.970
- FAVERGE, J. M.: Méthodes statistiques en psychologie appliquée. 7<sup>e</sup> ed. Paris, P.U.F., 1.975
- FERGUSON, G. A.: Statistical analysis in psychology and education. New York, McGraw-Hill, 1.976
- FISHER, H.: Estadística aplicada a la psicología. Buenos Aires, Paidós, 1.968
- FISHER, R. A.: Métodos estadísticos para investigadores. Madrid, Aguilar, 1.949
- FRANKARD, P.: Analyse critique de la notion de validité. Paris-Louvain, Nauwelaerts, 1.958
- GARCIA HOZ, V.: Dinámica de la personalidad y tipología humana, en Actes du XI<sup>eme</sup> Congres International de Philosophie, Bruxelles, 1.953
- IDEM, Una evaluación de la emotividad, el Test de Calificación de Palabras. Madrid, Instituto de Pedagogía del C.S.I.C., 1.965
- IDEM, Psicología y educación. Documento policopiado. Madrid, Instituto de Pedagogía del C.S.I.C., 1.976
- IDEM, Orientación personal. Reacción valorativa. La actitud del hombre frente a la realidad. Documento policopiado. Madrid, Instituto de Pedagogía del C.S.I.C., 1.976
- IDEM, Test de reacción valorativa, en "Bordon", Tomo XXVIII,

nº 214 ( septiembre-octubre 1.976 ), págs. 245-269

- IDEM, Estudios experimentales sobre el vocabulario. Madrid, Instituto de Pedagogía del C. S. I. C., 1.977
- GARCIA HOZ, V. y FERRER MARTIN, S.: Estadística aplicada a la educación y ciencias humanas. Madrid, Rialp, 1.966
- GARRETT, H.: Estadística en psicología y educación. Buenos Aires, Paidós, 1.974
- GUILFORD, J.P. y FRUCHTER, B.: Fundamental statistics in psychology and education. New York, McGraw-Hill, 1.973
- MAGNUSON, D.: Teoría de los tests. México, Trillas, 1.969
- PULIDO SAN ROMAN, A.: Estadística y técnicas de investigación social. Madrid, Pirámide, 1.975
- SELL TIZ, C. y otros: Métodos de investigación en las ciencias sociales. Madrid, Rialp, 1.965
- SIEGEL, S.: Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta. México, Trillas, 1.976
- SPIEGEL, M.R.: Estadística. México, McGraw-Hill, 1.970
- SUPER, D.E.: psicología de los intereses y las vocaciones. Buenos Aires, Kapelusz, 1.967
- THORDIKE, R. y MAGEN, E.: Test y técnicas de medición en psicología y educación. México, Trillas, 1.970
- THURSTONE, LL. y otros: La medición de la Inteligencia, la aptitud y el Interés. Buenos Aires, Paidós, 1.967
- VAN DALEN, D.B. y MEYER, W. J.: Manual de investigación educacional. 2ª ed. Buenos Aires, Paidós, 1.974
- WALKER, HELEN, M. y LEV, J.: Statistical Inference. New York,

Holt, 1.953

- YELA GRANIZO, M.: Apuntes de psicometría y estadística. 5ª ed. ciclostilada. Madrid, Universidad Complutense, curso 1.964/65

112'

EVALUACION DE LOS INTERESES CON LA TECNICA DE  
CALIFICACION DE PALABRAS  
TOMO II



172<sup>2</sup>

## APENDICE I

## I. - CALCULO DE LA FIABILIDAD

## 1.1. - Según la técnica de las mitades

## 1.1.1. - Intensidad

## 1.1.1.1. - Reacción valorativa

- Mujeres

- Hombres

## 1.1.1.2. - D : Intereses económicos

- Mujeres

- Hombres

## 1.1.1.3. - F : Intereses de fama

- Mujeres

- Hombres

## 1.1.1.4. - Po : Intereses de poder

- Mujeres

- Hombres

## 1.1.1.5. - Pl : Intereses de placer

- Mujeres

- Hombres

## 1.1.1.6. - Ac : Intereses de actividad

- Mujeres

- Hombres

## 1.1.1.7. - Ar : Intereses artísticos

- Mujeres

- Hombres

**1.1.1.8. - T : Intereses técnicos**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.1.9. - C : Intereses de conocimiento**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.1.10. - S : Intereses sociales**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.1.11. - R : Intereses religiosos**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.2. - Sentido****1.1.2.1. - Reacción valorativa**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.2.2. - D : Intereses económicos**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.2.3. - F : Intereses de fama**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.2.4. - Po : Intereses de poder**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.2.5. - Pl : Intereses de placer**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.2.6. - Ac : Intereses de actividad**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.2.7. - Ar : Intereses artísticos**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.2.8. - T : Intereses técnicos**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.2.9. - C : Intereses de conocimiento**

- Mujeres
- Hombres

**1.1.2.10. - R : Intereses religiosos**

- Mujeres
- Hombres

**1.2. - Según la técnica del test-retest****1.2.1. - Intensidad****1.2.1.1. - Reacción valorativa**

- Mujeres
- Hombres

**1.2.1.2. - D : Intereses económicos**

- Mujeres
- Hombres

**1.2.1.3. - F : Intereses de fama**

- Mujeres
- Hombres

**1.2.1.4. - Po : Intereses de poder**

- Mujeres
- Hombres

**1.2.1.5. - Pl : Intereses de placer**

- Mujeres
- Hombres

**1.2.1.6. - Ac : Intereses de actividad**

- Mujeres
- Hombres

**1.2.1.7. - Ar : Intereses artísticos**

- Mujeres
- Hombres

**1.2.1.8. - T : Intereses técnicos**

- Mujeres

- Hombres

1.2.1.9. - C : Intereses de conocimiento

- Mujeres

- Hombres

1.2.1.10. - S : Intereses sociales

- Mujeres

- Hombres

1.2.1.11. - R : Intereses religiosos

- Mujeres

- Hombres

1.2.2. - Sentido

1.2.2.1. - Reacción valorativa

- Mujeres

- Hombres

1.2.2.2. - D: Intereses económicos

- Mujeres

- Hombres

1.2.2.3. - F: Intereses de fama

- Mujeres

- Hombres

1.2.2.4. - Po: Intereses de poder

- Mujeres

- Hombres

1.2.2.5. - Pl: Intereses de placer

- Mujeres

- Hombres

1.2.2.6. - Ac: Intereses de actividad

- Mujeres

- Hombres

1.2.2.7. - Ar: Intereses artísticos

- Mujeres

- Hombres

1.2.2.8. - T: Intereses técnicos

- Mujeres

- Hombres

1.2.2.9. - C: Intereses de conocimiento

- Mujeres

- Hombres

1.2.2.10. - S: Intereses sociales

1.2.2.11. - R: Intereses religiosos



[illegible]



# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD  
reacción valorativa

Valores de la serie (X) : Items pares

Valores de la serie (Y) : Items impares

Observaciones :

TABLA N.º 1-c

SERIE (Y)	SERIE (X)															Intervalo	f
															2	196-205	2
															1	186-195	1
										1			2			176-185	3
										2	4	1				166-175	7
											4	6	3			156-165	13
										3	12	6	1	1		146-155	23
									2	4	6	5	1			136-145	18
								2	15	9	2					126-135	28
							2	16	13	8						116-125	39
					2	6	13	2	1							106-115	24
					5	6	4	2								96-105	17
		1	4	6	5	2										86-95	18
			9	3	2											76-85	14
	1	3	1	1												66-75	6
Intervalo	47	58	69	80	91	102	113	124	135	146	157	168	179	190		N = 213	
f.	57	68	79	90	101	112	123	134	145	156	167	178	189	200			

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

INTENSIDAD

reacción valorativa

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 1-d

$$\sum f \cdot x' = -2$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 1326$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{1340}{213} - 0.01}{6.83} \quad \boxed{r = 0.92}$$

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.





# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD  
reaccion valorativa

Valores de la serie (X) : Items pares

Valores de la serie (Y) : Items impares

Observaciones :

TABLA N.º 2-c

SERIE (Y)	SERIE (X)																	Intervalo	f
	35	46	57	68	79	90	101	112	123	134	145	156	167	178	189				
	45	56	67	78	89	100	111	122	133	144	155	166	177	188	199			194 - 204	1
																		183 - 193	1
																		172 - 182	4
																		161 - 171	2
																		150 - 160	2
																		139 - 149	9
																		128 - 138	9
																		117 - 127	9
																		106 - 116	11
																		95 - 105	14
																		84 - 94	17
																		73 - 83	5
																		62 - 72	2
																		51 - 61	2
																		40 - 50	3
Intervalo	35 45	46 56	57 67	68 78	79 89	90 100	101 111	112 122	123 133	134 144	145 155	156 166	167 177	178 188	189 199	N = 91			
f.	2	3	3	7	15	12	12	11	7	6	6	2	3	1	1				

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

INTENSIDAD  
reacción valorativa

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 2-d

$$\Sigma f.x' = -83$$

$$\Sigma f.x'^2 = 865$$

$$c' x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-83}{91} = -0,91$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{865}{91} - 0.9^2} = 3.08$$

$$c_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-79}{91} = -0.87$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{849}{91} - 0.87^2} = 2.93$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_{x'}) (\sigma'_{y'})} = \frac{\frac{801}{91} - 0.79}{9.02} \quad \boxed{r = 0.87}$$

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]



### DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD

D = int. económicos

Valores de la serie (X) : Items pares

**Valores de la serie (Y) : Items impares**

**Observaciones :**

TABLA N.º 3-C

SERIE (Y)		SERIE (X)										Intervalo	f	
					1		3		1				21 -22	5
					2			5	2	1	1		19 -20	11
					1	3	5	3		1			17 -18	13
				1	1	5	5	5		1			15 -16	18
		1	2	4	11	10	11	3					13 -14	42
			1	8	17	15	3	1					11 -12	45
		1	3	14	9	3	1						9 -10	31
			9	10	3								7 -8	22
	1	5	5	5	3	1							5 -6	20
	2	2	1	1									3 -4	6
Intervalo	1 2	3 4	5 6	7 8	9 10	11 12	13 14	15 16	17 18	19 20	21 22		N = 213	
f.	3	9	21	43	48	37	28	17	3	3	1			

**×** = Intervalos serie **×**

**Y** = Intervalos serie Y

$f$  = Frecuencia de cada intervalo

$N$  = Número de datos ;  $N = \sum f$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
D = int. económicos

Valores de la serie (X):

Valores de la serie (Y):

TABLA N.º 3-d

f	y'	$\sum x' y'$	$\sum x'^2$	$\sum y'^2$
7	7			
6	6			
5	5	30	5	5
11	4	100	8	
13	3	45	3	
18	2	38	6	
42	1	17	29	
45	0			
31	-1	50	1	
22	-2	100		
20	-3	159		
6	-4	92		
	-5			
	-6			
	-7			
N=213		631	52	
$\sum f \cdot x' = -160$				
$\sum f \cdot x'^2 = 824$				
$c' x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-160}{213} = -0.75$				
$c' y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{27}{213} = 0.13$				
$\sigma' x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c' x)^2} = \sqrt{\frac{824}{213} - 0.75^2} = 1.82$				
$\sigma' y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c' y)^2} = \sqrt{\frac{927}{213} - 0.13^2} = 2.04$				
$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c' x \cdot c' y)}{(\sigma' x) (\sigma' y)} = \frac{\frac{579}{213} - (-0.75 \cdot 0.13)}{1.82 \cdot 2.04} = 0.71$				

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

r = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]

[illegible]

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
D = Int. económicos

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items Impares

TABLA N.º 4-d

																	f	y'	$\sum x'y'$	
																			+	-
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	40				7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42				6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	2	5	30			
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	2	4	24			
-21	-18	-15	-12	-8	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21	3	3	36			
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2		2	4	6	8	10	12	14	3	2	24			
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	2	2	4	6	8	10	12	14	11	1	25			
					1	1	4	4	6	1	1	1			19	0				
7	8	5	4	3	2	1	1	4	4	2	1	1	5	6	7	12	-1	2	19	
14	12	10	8	6	4	2	1	3	2	1	1	1	8	10	12	13	-2	26	10	
21	18	15	12	9	7	5	3	3	4	3	2	1	12	15	18	16	-3	66		
28	24	20	16	12	9	6	4	4	4	3	2	1	16	20	24	6	-4	24		
35	30	25	20	15	11	8	5	5	6	5	4	3	20	25	30	4	-5	45		
42	36	30	24	18	12	8	6	6	8	7	6	5	24	30	36		-6			
40	42	35	28	21	14	7		7	14	21	28	35	42	40			-7			
f.			1	3	15	12	14	13	14	8	7	4				N = 91		302	29	
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\sum f \cdot x' = 58$			
$\sum x' +$ $\sum x' -$			20	30	82	31			2	12	51	44	30				$\sum f \cdot y' = -86$			
									10	12	3	4					$\sum f \cdot x'^2 = 536$			
																	$\sum x' \cdot y' = 273$			

$$\sum f \cdot x' = 58$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 468$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{58}{91} = 0.64$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{468}{91} - 0.64^2} = 2.18$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-86}{91} = -0.95$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{536}{91} - 0.95^2} = 2.43$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' \cdot y'}{N} - (c'_x \cdot c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{273}{91} - 0.61}{5.3} = 0.68$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

[illegible]

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA				INTENSIDAD F = int. de fama					
Datos referentes a: <b>los hombres</b> del grupo normativo ( <b>primera</b> aplicacion) pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.									
Obtenidos en : mayo de 1.975									
Observaciones: Elaborados por el método abreviado				ITEMS IMPARES					
TABLA N.º: 5-b									
X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f. x'	f. x'^2			
23 - 24	23.5		1	5	5	25			
21 - 22	21.5		2	4	8	32			
19 - 20	19.5		2	3	6	18			
17 - 18	17.5		3	2	6	12			
15 - 16	15.5		10	1	10	10			
13 - 14	13.5		12	0	0	0			
11 - 12	11.5		17	-1	-17	17			
9 - 10	9.5		12	-2	-24	48			
7 - 8	7.5		11	-3	-33	99			
5 - 6	5.5		16	-4	-64	256			
3 - 4	3.5		5	-5	-25	125			
—									
—									
—									
—									
—									
—									
—									
—									
—									
$\Sigma$			91		-128	642			

**A** = Amplitud de la distribución **A** = 22

$$A = PM - P_m + 1 = ; \quad A = 23 \quad 3 + 1 = 22$$

$n_i$  = Número de intervalos

$i$  = Amplitud del intervalo

$$i = A : n_1 \quad ; \quad i = 22 : 11 = 2$$

**f** = Frecuencias Absolutas

$x'$  = Desviaciones en unidades de intervalos

**N** = Número de datos

$$N = \sum f$$

$$\bar{\bar{X}} = \text{Media Aritmética}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{135}{12.5} = 10.8 \quad ; \quad \bar{X} = 13.5 + (-2.81) = 10.69 \quad X = 11$$

$$e = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right) i \quad ; \quad e = \left( \frac{-128}{91} \right) .2 = -2.81$$

$\sigma =$  Desviación típica

$$q = 1 \sqrt{\frac{\sum x'^2}{N} - r^2} ; \quad q = 2 \sqrt{\frac{642}{91} - 2} = 4.5$$

$$e^2 = \left( \frac{\sum f x^2}{N} \right)^2 ; \quad e = \left( \frac{-128}{91} \right)^2 = 2$$







[illegible]

[illegible]

[illegible]

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

F = Int. de fama

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 6-d

																f	y'	$\sum x' y'$	
																		+	-
-40	-42	-35	-20	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7			
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		8	12	18	24	30	36	42		6			
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	5	5	115		
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	2	4	16		
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	1	3	6	9	12	15	18	21	9	3	48	3	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	2	4	6	8	10	12	14	16	13	2	44	2	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	3	5	7	9	11	13	15	17	29	1	21	11	
			2	5	11	7	14	9		1					49	0			
7	8	15	3	8	10	10	4	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	36	-1	71		
14	12	10	4	13	9	4	2	3	-2	-4	-6	-8	-10	-14	35	-2	154	6	
21	18	16	5	12	6	3	2	-3	-6	-9	-12	-15	-18	-21	18	-3	168		
28	24	20	6	10	8	4	4	-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28	14	-4	224		
35	30	25	7	15	10	5	5	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	3	-5	75		
42	36	30	8	18	12	6	6	-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42		-6			
49	42	35	9	21	14	7	7	-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49		-7			
f.			12	18	34	39	28	34	22	11	7	5	2	1		N = 213		996	22
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\sum f \cdot x' = -116$		
y'																	$\sum f \cdot y' = 966$		
$\sum x' +$			230	168	180	90	24		16	46	42	60	50	30			$\sum x' y' = 914$		
$\sum W -$						8	8												

$$\sum f \cdot x' = -239$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 1373$$

$$c' x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-239}{213} = -1.12$$

$$\sigma' x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c' x)^2} = \sqrt{\frac{1373}{213} - 1.12^2} = 2.28$$

$$c' y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-116}{213} = -0.55$$

$$\sigma' y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c' y)^2} = \sqrt{\frac{956}{213} - 0.55^2} = 2.1$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c' x \cdot c' y)}{(\sigma' x) (\sigma' y)} = \frac{\frac{914}{213} - 0.62}{4.79} = 0.77$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]



DIAGRAMA DE DISPERSION														INTENSIDAD	
														Po = Int. de poder	
Valores de la serie (X) : Items pares															
Valores de la serie (Y) : Items impares															
Observaciones :															
TABLA N.º 7-c															
		SERIE (X)												Intervalo	f
SERIE (Y)															

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

Po = int. de poder

Valores de la serie (X):    Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

**TABLA N.º 7-d**

7-8															f	y'	$\Sigma x' y'$ +	
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42	1	6	30	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	1	5	30	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	2	4	36	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21	8	3	42	6
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2		2	4	6	8	10	12	14	10	2	18	6
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1		1	2	3	4	5	6	7	20	1	18	5
															29	0		
7	6	5	4	3	2	1		2	1	0	-1	-2	-3	-4	43	-1	57	5
14	12	10	8	6	4	2		1	0	-1	-2	-3	-4	-5	35	-2	140	2
21	18	15	12	9	6	3		0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	34	-3	222	
28	24	20	16	12	8	4		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	21	-4	244	
35	30	25	20	15	10	5		-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	9	-5	180	
42	36	30	24	18	12	6		-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9		-6		
49	42	35	28	21	14	7		-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10		-7		
f.		7	21	35	33	52	27	20	10	4	1	2	1		N = 213		1017	24
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot x' = -261$		
$\Sigma x' y'$		135	240	287	128	73		19	32	27	16	50	30		1017	$\Sigma f \cdot x'^2 = 1275$		
W -			3	4	10			4	3						24	$\Sigma x' y' =$	993	

$$\Sigma f \cdot x' = -270$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 1208$$

$$c'_{\bar{x}} = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-270}{213} = -1.27$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1208}{213} - 1.27^2} = 2.02$$

$$c_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-261}{213} = -1.23$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{1275}{213} - 1.23^2} = 2.12$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (\bar{x} \cdot \bar{y})}{(\sigma_x) (\sigma_y)} = \frac{\frac{993}{213} - 1.56}{4.28} \quad \boxed{r = 0.72}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$  y  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

**r** = Coeficiente de correlación de Pearson.







COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
Po= int. de poder

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 8-d

																	f	y'	$\sum x' y'$	
																			+	-
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49				7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42				6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35			2	5	35	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28			4	4	64	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	3	3	6	9	12	15	18	21			7	3	27	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	2	2	4	6	8	10	12	14			7	2	26	6
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	1	2	3	4	5	6	7			8	1	7	3
			1	2	1	2	2	2	2								10	0		
7	6	5	4	3	2	1	1	1	2	3	4	5	6	7			14	-1	16	8
14	12	10	8	6	5	4	2	2	4	6	8	10	12	14			13	-2	50	
21	18	15	12	9	8	5	3	3	6	9	12	15	18	21			19	-3	129	
28	24	20	16	12	10	8	4	4	8	12	16	20	24	28			5	-4	50	
35	30	25	20	15	12	10	5	5	10	15	20	25	30	35			2	-5	50	
42	36	30	24	18	12	10	6	6	12	18	24	30	36	42				-6		
49	42	35	28	21	14	10	7	7	14	21	28	35	42	49				-7		
f.			3	7	13	16	18	9	8	6	5	3	3				N = 91		476	17
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7			$\sum f \cdot x' = -28$		
y'																		$\sum f \cdot y' = 490$		
$\sum x' y'$			65	72	87	70	23		7	26	33	28	65					476	$\sum x' y' =$	
$\sum x'^2$						2	7		1	4	3							17	459	

$$\sum f \cdot x' = -70$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 586$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-70}{91} = -0.77$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{586}{91} - 0.77^2} = 2.42$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-28}{91} = -0.31$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{490}{91} - 0.31^2} = 2.3$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{459}{91} - 0.24}{5.57} = 0.86$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



**TABLA N.º: 9-b**

$A$  = Amplitud de la distribución  $A = 20$   
 $A = PM - Pm + 1 = ; \quad A = 24 - 5 + 1 = 20$   
 $n_i$  = Número de intervalos  $n_i = 10$   
 $i$  = Amplitud del intervalo  $i = 2$   
 $i = A : n_i ; \quad i = 20 : 10 = 2$   
 $f$  = Frecuencias Absolutas  
 $x'$  = Desviaciones en unidades de intervalos  
 $N$  = Número de datos  $N = 213$   
 $N = \sum f$   
 $\bar{X}$  = Media Aritmética  
 $\bar{X} = \bar{X}_s + c ; \quad \bar{X} = 13.5 + 1.1 = 14.6 \quad \bar{X} = 15$   
 $c = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right) i ; \quad c = \left( \frac{-116}{213} \right) 2 = 1.1$   
 $\sigma$  = Desviación típica  $\sigma = 4$   
 $\sigma = i \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} ; \quad \sigma = 2 \sqrt{\frac{952}{213} - 0.3} = 4.1$   
 $c^2 = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right)^2 ; \quad c^2 = \left( \frac{-116}{213} \right)^2 = 0.3$





INTENSIDAD  
PI = int. de placer

Valores de la serie (Y): Items impares

**TABLA N.º 9-d**

$\Sigma f \cdot x' = 88$
$\Sigma f \cdot x'^2 = 1032$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{88}{213} = 0.41$$

$$r_{xy} = \frac{\sum f \cdot xy}{N} = \frac{1032}{213} = 4.84$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{952}{213} - 0.55^2} = 2.04$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'x \cdot c'y)}{(\sigma'x)(\sigma'y)} = \frac{\frac{810}{213} - 0.23}{\frac{4.41}{213}} \quad \boxed{r = 0.81}$$

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

PI = Int. de placer

Valores de la serie (X): Items pares

**Valores de la serie (Y): Items impares**

**TABLA N.º 10-d**

[illegible]

$$\Sigma f . x' = -160$$

$$\Sigma f \cdot x^2 = 790$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-160}{91} = -1.76$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{790}{91} - 1.76^2} = \dots\dots\dots 2.36$$

$$c_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{7}{91} = 0.08$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{457}{91} - 0.08^2} = \dots 2.24$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{398}{91} - 10.14}{5.29} \quad \boxed{r = 0.85}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



TABLA N.º: 11-b

$$c^2 = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right)^2 \quad ; \quad c = \left( \frac{67}{213} \right)^2 = 0.1$$





COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
Ac = int. de actividad

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 11-d

																x	y	$\sum x'y'$	
																		+	-
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7										7			
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6	1									18	6	18	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	1	2	1							10	5	65	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	3	3	4	1						12	4	52	
-21	-18	-15	-12	-8	-4		5	2	1	2	1					6	3	30	36
-14	-12	-10	-8	-4			7	4	2	4	8	10	12	14		23	2	8	36
-7	-6	-5	-2				6	4	2	3	4	6	8	7		33	1	4	39
		2	2	13	13	6	5	1								42	0		
7	8	16	4	12	14	2	2	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7		35	-1	87	
14	12	30	8	8	9	1	1	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14		30	-2	180	
21	18	27	5	4	2	3		-3	-4	-9	-12	-15	-18	-21		13	-3	138	
28	24	20	16	12	8	4		-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28		0	-4		
35	30	25	20	15	10	5		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35		2	-5	50	
42	36	30	24	18	12	6		-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42			-6		
49	42	35	28	21	14	7		-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49			-7		
f.			10	21	40	52	33	31	16	2	5	2	1			N = 213		632	111
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\sum f \cdot x' = 67$		
																	$\sum f \cdot x'^2 = 975$		
$\sum x' +$			115	140	120	76	4		40	16	60	36	25			632	$\sum x' \cdot y' =$		
$\sum x' -$					8	12	52	39								111	521		

$$\sum f \cdot x' = -343$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 1297$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-343}{213} = -1.61$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{67}{213} = 0.32$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1297}{213} - 1.61^2} = 1.87$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{975}{213} - 0.32^2} = 2.12$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' \cdot y'}{N} - (c'_x \cdot c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{521}{213} - 0.52}{3.96} \quad r = 0.75$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.





DIAGRAMA DE DISPERSION														INTENSIDAD	
														Ac = int. de actividad	
Valores de la serie (X) : Itéms pares															
Valores de la serie (Y) : Itéms Impares															
Observaciones :															
TABLA N.º 12-c															
		SERIE (X)												Intervalo	f
SERIE (Y)															

X = Intervalos serie X  
 Y = Intervalos serie Y  
 f = Frecuencia de cada intervalo  
 N = Número de datos ;  $N = \sum f$











COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

Ar = int. artísticos

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 13-d

														f	y'	$\Sigma x' y'$	
																+	-
-48	-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6								7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6									6		
-36	-30	-24	-18	-12	-6										5	335	
-30	-24	-18	-12	-6										15	5		
-24	-18	-12	-6											25	4	336	
-18	-12	-6												25	3	174	3
-12	-6													31	2	142	2
-6														36	1	46	1
														29	0		
														22	-1	17	5
														14	-2	50	
														7	-3	51	
														6	-4	92	
														4	-5	75	
															-6		
															-7		
f.			3	6	7	15	17	36	26	31	38	21	13			N=213	1318 11
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\Sigma f \cdot y' = 229$ $\Sigma f \cdot y'^2 = 1481$
$\Sigma x' y'$			70	76	68	56	15		28	116	297	292	300			1318	$\Sigma x' y' =$
$\Sigma x'^2$						6			2	3						11	1307

$$\Sigma f \cdot x' = 224$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 1464$$

$$c'_x = \frac{\Sigma f \cdot x'}{N} = \frac{224}{213} = 1.05$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1464}{213} - 1.05^2} = 2.4$$

$$c'_y = \frac{\Sigma f \cdot y'}{N} = \frac{229}{213} = 1.08$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{1481}{213} - 1.08^2} = 2.41$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{1307}{213} - 1.13}{5.78} = 0.87$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]



### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

Valores de la serie (X): Items pares

**Valores de la serie (Y): Items impares**

**TABLA N.º 14-d**

14-8																f	y'	$\Sigma x' y'$	
																		+	-
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7			7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6			6	12	18	24	30	36	42		6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5			5	10	15	20	25	30	35	4	5	75	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4			4	8	12	16	20	24	28	5	4	68	
-21	-18	-15	-12	-8	-6	-3			3	6	9	12	15	18	21	6	3	36	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	3		4	2	4	6	8	10	12	9	2	14	4
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	4	1	2	2	3	4	6	8	7	12	1	8	5
				-2	-3		1	4	3							15	0		
			2	2	5	3	2		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	20	-1	23	2
				5	16	7	4		-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	12	-2	60	
				16	30	8	6		-3	-6	-9	-12	-15	-18	-21	7	-3	66	
				48	18				-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28	1	-4	20	
				20					-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35		-5		
									-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42		-6		
									-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49		-7		
f.			1	6	9	14	19	14	10	6	7	3	1	1		N = 91		370	11
x'	-	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot x' = 19$			
																$\Sigma f \cdot x'^2 = 429$			
$\Sigma x' +$			20	64	49	24	13		20	24	51	56	20	30		370	$\Sigma x' y' =$		
$\Sigma x' -$						6	3				2					11	359		
$\Sigma f \cdot x' = -37$																			
$\Sigma f \cdot x'^2 = 429$																			

$$c'_{\pi} = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-37}{91} = -0.41$$

$$c_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{19}{91} = 0.21$$

$$\sigma_s = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_u)^2} = \sqrt{\frac{429}{91} - 0.21^2} = 2.16$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{359}{91} - 40.09}{4.9} \quad \boxed{r = 0.82}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]



DIAGRAMA DE DISPERSION														INTENSIDAD	
														T = Int. técnicos	
Valores de la serie (X) : Items pares															
Valores de la serie (Y) : Items impares															
Observaciones :															
TABLA N.º 15-c															
SERIE (Y)	SERIE (X)													Intervalo	f
														24-25	1
														22-23	2
														20-21	4
														18-19	6
														16-17	10
														14-15	17
														12-13	26
														10-11	45
														8-9	24
														6-7	35
														4-5	22
														2-3	16
														0-1	5
Intervalo	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20			N = 213	
f	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21				
f	26	31	33	30	26	36	17	7	3	3	1				

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

## COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

## INTENSIDAD

T = Int. técnicos

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 15-d

																f	y'	$\sum x' y'$		
																		+	-	
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7				7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6				6	12	18	24	30	36	42		1	6	30
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5				5	10	15	20	25	30	35		2	5	35
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4				4	8	12	16	20	24	28		4	4	56
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3				3	6	9	12	15	18	21		6	3	9
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2				3	3	3	3	3	3	3		10	2	18
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1				3	6	4	12	1	3	4		17	1	6
										4	4	2	1					26	0	
																		45	-1	72
																		24	-2	122
																		35	-3	315
																		22	-4	284
																		16	-5	355
																		5	-6	150
																		-7		
f.			26	31	33	30	26	36	17	7	3	3	1				N = 213	1452	23	
x'	-	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\sum f \cdot y' = -309$			
x'y'																	$\sum f \cdot y'^2 = 1649$			
x'²																				
y'²																				

$$\sum f \cdot x' = -382$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 1734$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-382}{213} = -1.79$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1734}{213} - (-1.79)^2} = 2.22$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-309}{213} = -1.45$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{1649}{213} - (-1.45)^2} = 2.37$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{1429}{213} - (-2.6)}{5.26} \quad \boxed{r = 0.78}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

r = Coeficiente de correlación de Pearson.





# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD

T = int. técnicos

Valores de la serie (X) : Items pares

Valores de la serie (Y) : Items impares

Observaciones :

TABLA N.º 16-c

SERIE (X)														Intervalo	f
SERIE (Y)														26 - 27	1
														24 - 25	0
														22 - 23	2
														20 - 21	4
														18 - 19	5
														16 - 17	3
														14 - 15	11
														12 - 13	8
														10 - 11	16
														8 - 9	15
														6 - 7	8
														4 - 5	9
														2 - 3	6
														0 - 1	3
Intervalo														N = 91	
f.															

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N = Σ f

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
T = int. técnicos

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items Impares

TABLA N.º 16-d

	f	y'	$\Sigma x' y'$	
			+	-
-40	1	7	42	
-35	0	6		
-30	2	5	30	
-25	4	4	48	
-20	5	3	15	
-15	3	2	8	2
-10	11	1	6	4
-5	8	0		
0	16	-1	18	2
5	15	-2	70	
10	8	-3	84	
15	9	-4	140	
20	6	-5	120	
25	3	-6	90	
30		-7		
$\Sigma f$	91		671	8
$\Sigma x'$			$\Sigma f \cdot y' = -89$	
$\Sigma y'$			$\Sigma f \cdot x' = -123$	
$\Sigma x'^2$			$\Sigma f \cdot y'^2 = 777$	
$\Sigma y'^2$			$\Sigma x' y' = 663$	

$$\Sigma f \cdot x' = -123$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 715$$

$$c'_x = \frac{\Sigma f \cdot x'}{N} = \frac{-123}{91} = -1.35$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{715}{91} - (-1.35)^2} = 2.46$$

$$c'_y = \frac{\Sigma f \cdot y'}{N} = \frac{-89}{91} = -0.98$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{777}{91} - (-0.98)^2} = 2.75$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{663}{91} - (-1.32)}{6.77} = 0.88$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

[illegible]

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS**  
**MEDIA y DESVIACION TIPICA**

**INTENSIDAD**  
**C = int. de conocimiento**

**Datos referentes a:** las mujeres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

**Obtenidos en :** mayo de 1.975

**ITEMS IMPARES**

**Observaciones:** Elaborados por el método abreviado

**TABLA N.º: 17-b**

X	X <sub>m</sub>	FRECUENCIAS	f	x'	E x'	E x' <sup>2</sup>
21 - 22	21.5		8	5	40	200
19 - 20	19.5		8	4	32	128
17 - 18	17.5		15	3	45	135
15 - 16*	15.5		22	2	44	88
13 - 14	13.5		35	1	35	35
11 - 12	11.5		46	0	0	0
9 - 10	9.5		40	-1	-40	40
7 - 8	7.5		20	-2	-40	80
5 - 6	5.5		13	-3	-39	117
3 - 4	3.5		6	-4	-24	96
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
<b>Σ</b>			213		53	919

**A = Amplitud de la distribución** **A = 20**

**A = P<sub>M</sub> - P<sub>m</sub> + 1 = ;** **A = 22 - 3 + 1 = 20**

**n<sub>i</sub> = Número de intervalos** **n<sub>i</sub> = 10**

**i = Amplitud del intervalo** **i = 2**

**i = A : n<sub>i</sub> ;** **i = 20 : 10 = 2**

**f = Frecuencias Absolutas**

**x' = Desviaciones en unidades de intervalos**

**N = Número de datos**

**N = 213**

**N = Σ f**

**X̄ = Media Aritmética**

**X̄ = X̄<sub>s</sub> + c ;** **X̄ = 11.5 + 0.5 = 12** **X̄ = 12**

**c = ( - Σ f x' / N ) · i ;** **c = ( - 53 / 213 ) · 2 = 0.5**

**σ = Desviación típica** **σ = 4**

**σ = i √ [ Σ f x'<sup>2</sup> / N - c<sup>2</sup> ] ;** **σ = 2 √ [ 919 / 213 - 0.1 ] = 4.11**

**c<sup>2</sup> = ( Σ f x' / N )<sup>2</sup> ;** **c = ( - 53 / 213 )<sup>2</sup> = 0.1**





### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

C = int. de conocimiento

Valores de la serie (X):      Items pares

Valores de la serie (Y):      Items impares

**TABLA N.º 17-d**

TABLE N-17-6															f	y'	$\sum x' y'$	
															+	-		
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	8	5	195	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	8	4	116	
-21	-18	-15	-12	-8	-4	1		3	6	9	12	15	18	21	15	3	129	3
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	1	5	5	5	5	5	5	5	22	2	92	4
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	11	10	8	8	7	6	6	7	35	1	45	1
				1	5	10	10	13	5	2					46	0		
7	8	5	1	4	9	14	11	8	6	2	-3	-4	-5	-6	40	-1	42	12
14	12	10	4	9	13	17	12	3	2	-4	-6	-8	-10	-14	20	-2	66	
21	18	15	8	13	18	23	16		-3	-6	-9	-12	-15	-18	13	-3	102	
28	24	20	12	17	22	27	20		-4	-8	-12	-16	-20	-24	6	-4	100	
35	30	25	15	20	25	30	24		-5	-10	-15	-20	-25	-30		-5		
42	36	30	18	24	30	36	30		-6	-12	-18	-24	-30	-36		-6		
49	42	35	21	28	35	42	36		-7	-14	-21	-28	-35	-42		-7		
f.		1	1	7	12	27	32	33	35	21	21	14	7	2	N=213	697	20	
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f \cdot y' = 53$		
$\sum x' y'$		24	20	60	78	82	26		28	54	102	176	175	42		$\sum f \cdot y'^2 = 919$		
W							8		6		6					20	867	

$$\Sigma f.x' = 82$$

$$\Sigma f . x'^2 = 200$$

$$c'x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{82}{213} = 0.39$$

$$c'g = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{53}{213} = 0.25$$

$$\sigma'_{x'} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_{x'})^2} = \sqrt{\frac{1200}{213} - 0.39^2} = 2.34$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{919}{213} - 0.52^2} = 2.1$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{867}{213} - 0.1}{4.91} \quad \boxed{r = 0.81}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS**  
**MEDIA y DESVIACION TIPICA**

**INTENSIDAD**  
C = Int. de conocimiento

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

ITEMS IMPARES

TABLA N.º: 18-b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f. x'	f. x'²
22 - 23	22.5		2	6	12	72
20 - 21	20.5		3	5	15	75
18 - 19	18.5		2	4	8	32
16 - 17	16.5		5	3	15	45
14 - 15	14.5		11	2	22	44
12 - 13	12.5		14	1	14	14
10 - 11	10.5		22	0	0	0
8 - 9	8.5		9	-1	- 9	9
6 - 7	6.5		14	-2	-28	56
4 - 5	4.5		5	-3	-15	45
2 - 3	2.5		3	-4	-12	48
0 - 1	0.5		1	-5	- 5	25
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
$\Sigma$			91		17	465

A = Amplitud de la distribución

A = 23

$A = P_M - P_m + 1 = ; \quad A = 22 - 0 + 1 = 23$

$n_i$  = Número de intervalos

$n_i = 12$

i = Amplitud del intervalo

i = 2

$i = A : n_i ; \quad i = 23 : 12 = 1.92$

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 91

$N = \Sigma f$

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$\bar{X} = \bar{X}_s + c ; \quad \bar{X} = 10.5 + 0.37 = 10.87 \quad \bar{X} = 11$

$c = \left( -\frac{\Sigma f x'}{N} \right) i ; \quad c = \left( -\frac{17}{91} \right) \cdot 2 = 0.37$

$\sigma$  = Desviación típica

$\sigma = 5$

$\sigma = i \sqrt{\frac{\Sigma f x'^2}{N} - c^2} ; \quad \sigma = 2 \sqrt{\frac{465}{91} - 0.04} = 4.5$

$c^2 = \left( -\frac{\Sigma f x'}{N} \right)^2 ; \quad c^2 = \left( -\frac{17}{91} \right)^2 = 0.04$

# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD

C = int. de conocimiento

Valores de la serie (X) : Items pares

Valores de la serie (Y) : Items impares

Observaciones :

TABLA N.º 18-c

	SERIE (X)															Intervalo	f
SERIE (Y)																22-23	2
																20-21	3
																18-19	2
																16-17	5
																14-15	11
																12-13	14
																10-11	22
																8-9	9
																6-7	14
																4-5	5
																2-3	3
																0-1	1
Intervalo	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26			N = 91	
f.	3	3	6	11	11	20	13	5	11	4	2	1	1				

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

C = int. de conocimiento

Valores de la serie (X):    Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

**TABLA N.º 18-d**

															f	y'	$\Sigma x' y'$	
																	$\Sigma$	$y'$
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42	2	6	66	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	1	5	10	15	20	25	30	35	3	5	40	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	2	4	8	8
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	1	3	6	9	12	15	18	21	5	3	27	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	1	2	4	6	8	10	12	14	11	2	36	6
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	5	2	2	3	4	5	6	7	14	1	6	5
			3	5	7	4	2	2	1						22	0		
7	6	5	4	3	2	1		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	9	-1	17	
14	12	10	8	6	4	2		-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	14	-2	68	
21	18	15	12	9	6	3		-3	-6	-9	-12	-15	-18	-21	5	-3	66	
28	24	20	16	12	8	4		-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28	3	-4	68	
35	30	25	20	15	10	5		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	1	-5	30	
42	36	30	24	18	12	6		-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42		-6		
49	42	35	28	21	14	7		-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49		-7		
f.		3	3	6	11	11	20	13	5	11	4	2	1	1		N = 91	432	19
$\Sigma x'$	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot y' = 17$		
$\Sigma x' y' +$	78	50	56	45	8	12		4	46	27	40	30	36			432	$\Sigma x' y' =$	
$\Sigma y'$					12	7										19	413	

$$\Sigma f \cdot x' = -74$$

$$\Sigma f . x'^2 = 620$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-74}{91} = -0.81$$

$$\sigma'_{x'} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_{x'})^2} = \sqrt{\frac{620}{91} - 0.68^2} = 2.48$$

$$c'_{xy} = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{17}{91} = 0.19$$

$$\sigma'_{\eta} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_{\eta})^2} = \sqrt{\frac{465}{91} - 0.19^2} = \dots\dots\dots 2.26$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c' \cdot c' \cdot y)}{(\sigma'_{x'}) (\sigma'_{y'})} = \frac{\frac{413}{91} - 10.15}{5.61} \quad \boxed{r = 0.84}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$  y  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

**r** = Coeficiente de correlación de Pearson.

[illegible]

[illegible]





### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
S = int. sociales

Valores de la serie (X):    Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

**TABLA N.º 19-d**

TABLE 19-6																r	y'	$\Sigma x' y'$	
																		+	-
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7			
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		6			
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35		5	5	125	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28		4	4	84	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	1	3	6	9	12	15	18	21		3	3	144	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	4	5	7	9	11	13	15	17		2	2	76	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	7	10	13	16	19	22	25	28		1	1	44	
							2	4	6	8	10	12	14	16		0			
7	6	5	4	3	2	1	12	9	7	5	3	1	-1	-3		-1		25	
14	12	10	8	6	4	2	8	7	5	3	1	-1	-3	-5		-2		58	
21	18	15	12	9	6	3	2	-3	-6	-9	-12	-15	-18	-21		-3		141	
28	24	20	16	12	8	4	1	-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28		-4		92	
35	30	25	20	15	10	5		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35		-5		135	
42	36	30	24	18	12	6		-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42		-6			
49	42	35	28	21	14	7		-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49		-7			
r		3	7	11	27	35	38	31	30	16	9	3	3		N = 213	924	16		
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma r, y' = -36$			
$\Sigma x' y'$		75	92	114	124	46		23	88	111	112	55	84			$\Sigma r, y^2 = 1132$			
$\Sigma x'^2$																			
$\Sigma y'^2$																			
$\Sigma x' y'$																			
$\Sigma y'^2$																			
$\Sigma x' y'$																			
$\Sigma y'^2$																			
$\Sigma x' y'$																			
$\Sigma y'^2$																			
$\Sigma x' y'$																			
$\Sigma y'^2$																			
$\Sigma x' y'$																			
$\Sigma y'^2$																			
$\Sigma x' y'$																			
$\Sigma y'^2$																			
$\Sigma x' y'$																			
$\Sigma y'^2$																			
$\Sigma x' y'$																			
$\Sigma y'^2$																			
$\Sigma x' y'$																			

$$\Sigma f.x' = 43$$

$$\Sigma f \cdot x^2 = 1051$$

$$c'_{\bar{x}} = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{43}{213} = 0.2$$

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c_x)^2} = \sqrt{\frac{1051}{213} - 0.2^2} = 2.21$$

$$r_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{-36}{213} = -0.17$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{1132}{213} - 0.17^2} = 2.3$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{908}{213} - 10.03}{5.1} \quad \boxed{r = 0.84}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.







COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

S = Int. sociales

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 20-d

	f	y'	$\sum x'y'$
-49		7	
-42		6	
-35	4	5	100
-28	5	4	68
-21	11	3	51
-14	13	2	26
-7	12	1	8
	17	0	
7	13	-1	21
14	7	-2	36
21	6	-3	36
28	3	-4	56
35		-5	
42		-6	
49		-7	
<b>f.</b>	<b>40</b>		<b>404</b>
<b>x'</b>			<b>21</b>
<b><math>\sum f \cdot x'</math></b>	<b>-12</b>		
<b><math>\sum f \cdot x'^2</math></b>	<b>528</b>		

$$\sum f \cdot x' = -12$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 528$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-12}{91} = -0.13$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{528}{91} - 0.13^2} = 2.41$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{54}{91} = 0.59$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{486}{91} - 0.59^2} = 2.23$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' \cdot y'}{N} - (c'_x \cdot c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{383}{91} - 0.08}{5.37} = 0.60$$

$$r = 0.60$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]



# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD

R = int. religiosos

Valores de la serie (X) : Items pares

Valores de la serie (Y) : Items impares

Observaciones :

TABLA N.º 21-c

		SERIE (X)																Intervalo	f
SERIE (Y)																			
																		22-23	5
																		20-21	11
																		18-19	16
																		16-17	16
																		14-15	24
																		12-13	22
																		10-11	34
																		8-9	29
																		6-7	26
																		4-5	15
																		2-3	12
																		0-1	3
Intervalo	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26					
f.	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27					
	2	6	16	21	27	25	26	27	24	12	8	13	5	1					

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
R = int. religiosos

**Valores de la serie (X): Items pares**

**Valores de la serie (Y): Items Impares**

**TABLA N.º 21-d**

															f	y'	$\Sigma x' y'$	
																	+	-
-49	-47	-35	-29	-21	-14	-7		7	14	21	29	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42	5	6	162	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	11	5	240	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	1	4	8	12	16	20	24	28	16	4	228	
-21	-18	-15	-12	-8	-4	1	4	8	12	16	20	24	28	31	16	3	84	9
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	3	5	9	13	18	22	26	30	24	2	72	8
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	6	10	16	24	32	40	48	56	22	1	26	5
								5	10	15	20	25	30	35	34	0		
7	6	5	4	3	2	1	5	1	2	3	4	5	6	7	29	-1	43	3
14	12	10	8	6	4	2	4	1	2	3	4	5	6	7	26	-2	106	4
21	18	16	12	8	4	1	3								15	-3	138	
28	24	20	15	10	6	3	4								12	-4	188	
35	30	25	20	15	10	6	5								3	-5	75	
42	36	30	24	18	12	6	6									-6		
49	42	35	28	21	14	7	7									-7		
f	2	6	16	21	27	25	26	27	24	12	8	13	5	1	N=213		362	29
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot y' = 78$		
x' y' + W	48	135	164	102	74	27		30	66	99	112	300	150	35	1362	$\Sigma x' y' =$		
					14	8		5	2						29	1333		

$$\sum f \cdot x' = -3$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 1713$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-3}{213} = -0.01$$

$$\sigma'_{x'} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_{x'})^2} = \sqrt{\frac{1713}{213} - 0.01^2} = 2.84$$

$$c_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{78}{213} = 0.37$$

$$\sigma'_{xy} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_{xy})^2} = \sqrt{\frac{1508}{213} - 0.37^2} = \frac{2.64}{}$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c' \cdot c'_{\cdot})}{\sqrt{(s'_{\cdot}) (s'_{\cdot})}} = \frac{\frac{1333}{213} - 0.004}{7.5} \quad r = 0.83$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

INTENSIDAD  
R = int. religiosos

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

ITEMS IMPARES

TABLA N.º: 22-b

X	x <sub>m</sub>	FRECUENCIAS	f	x'	f · x'	f · x' <sup>2</sup>
24 - 25	24.5		1	6	6	36
22 - 23	22.5		1	5	5	25
20 - 21	20.5		4	4	16	64
18 - 19	18.5		2	3	6	18
16 - 17	16.5		6	2	12	24
14 - 15	14.5		8	1	8	8
12 - 13	12.5		14	0	0	0
10 - 11	10.5		3	-1	-3	3
8 - 9	8.5		14	-2	-28	56
6 - 7	6.5		12	-3	-36	108
4 - 5	4.5		10	-4	-40	160
2 - 3	2.5		7	-5	-35	175
0 - 1	0.5		9	-6	-54	324
-						
-						
-						
-						
-						
-						
M			91		-143	1001

A = Amplitud de la distribución

A = 25

A = PM - Pm + 1 = ; A = 24 - 0 + 1 = 25

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 13

i = Amplitud del intervalo

i = 2

i = A : n<sub>i</sub> ; i = 25 : 13 = 1,92

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 91

N = Σ f

X̄ = Media Aritmética

X̄ = X<sub>s</sub> + c ; X̄ = 12.5 + (-3.14) = 9.36 X̄ = 9

c = ( $\frac{\sum f \cdot x'}{N}$ ) / i ; c = ( $\frac{-143}{91}$ ) / 2 = -3.14

σ = Desviación Típica

σ = 6

σ = i √  $\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - c^2$  ; σ = 2 √  $\frac{1001}{91} - 2.47$  = 5.84

c² = ( $\frac{\sum f \cdot x'}{N}$ )² ; c² = ( $\frac{-143}{91}$ )² = 2.47

DIAGRAMA DE DISPERSION													INTENSIDAD			
													R = int. religiosos			
Valores de la serie (X) : Items pares																
Valores de la serie (Y) : Items impares																
Observaciones :																
TABLA N.º 22-c																
		SERIE (X)												Intervalo	f	
SERIE (Y)																
														1	24 -25	1
													1		22 -23	1
									1	2		1			20 -21	4
											2				18 -19	2
									2	2	2				16 -17	6
						1	1	1	2	2	1				14 -15	8
				1		7	2	3				1			12 -13	14
						2	1								10 -11	3
		1	1		3	5	3	1							8 -9	14
		1	1	2	3	4	1								6 -7	12
		3	2	1	2	1	1								4 -5	10
	1	6													2 -3	7
	4	3	1	1											0 -1	9
	Intervalo	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	N = 91
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27		
f	5	14	5	4	9	11	15	5	7	5	5	3	2	1		

× = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N = ∑ f

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
R = int. religiosos

**Valores de la serie (X):**    Items pares

**Valores de la serie (Y):** Items impares

**TABLA N.º 22-d**

$$\Sigma f \cdot x' = -73$$

$$\Sigma f \cdot x^2 = 1047$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-73}{91} = -0.8$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1047}{91} - 0.8^2} = \dots\dots\dots 3.3$$

$$r_{xy} = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{-143}{91} = -1.57$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{1001}{91} - 1.57^2} = 2.92$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c' x c' y)}{(\sigma' x)(\sigma' y)} = \frac{\frac{912}{91} - 1.26}{\frac{9.37}{9.37}} \quad \boxed{r = 0.94}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

SENTIDO  
reacción valorativa

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de E. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

ITEMS PARES

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 23-a

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f.x'	f.x' <sup>2</sup>
180 - 196	188		1	6	6	36
163 - 179	171		0	5	0	0
146 - 162	154		1	4	4	16
129 - 145	137		12	3	36	108
112 - 128	120		18	2	36	72
95 - 111	103		37	1	37	37
78 - 94	86		47	0	0	0
61 - 77	69		37	-1	-37	37
44 - 60	52		28	-2	-56	112
27 - 43	35		20	-3	-60	180
10 - 26	18		8	-4	-32	128
- 7 - 9	1		4	-5	-20	100
Σ			213		-86	826

A = Amplitud de la distribución

A = 203

A = Pm - Pm + 1 = : A = 195 (-7) + 1 = 203

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 12

i = Amplitud del intervalo

i = 17

i = A : n<sub>i</sub> ; i = 203 : 12 = 16.92

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 213

N = Σ f

X̄ = Media Aritmética

X̄ = X<sub>s</sub> + e ; X̄ = 86 + (-6.86) = 79.14 X̄ = 79

e = ( - Σ f x' / N ) i ; e = ( - 86 / 213 ) 17 = -6.86

σ = Desviación Típica

σ = 33

σ = √ ( Σ f x'<sup>2</sup> / N - e<sup>2</sup> ) ; σ = √ ( 826 / 213 - 0.16 ) = 32.78

e<sup>2</sup> = ( - Σ f x' / N )<sup>2</sup> ; e<sup>2</sup> = ( - 86 / 213 )<sup>2</sup> = 0.16

[illegible]











DIAGRAMA DE DISPERSION														SENTIDO reacción valorativa		
Valores de la serie (X) : Items pares																
Valores de la serie (Y) : Items Impares																
Observaciones :																
TABLA N.º 24-c																
		SERIE (X)												Intervalo	f	
SERIE (Y)																
																</

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.









### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

## SENTIDO

D = Int. económicos

Valores de la serie (X): .

**Valores de la serie (Y) :**

**TABLA N.º 25-d**

TABLE NO. 1															r	y'	$\Sigma x'y'$ + -	
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	1	5	20	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	13	4	240	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	1	3	6	9	12	15	18	21	29	3	309	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	2	5	10	15	20	25	30	35	49	2	278	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	13	18	24	30	36	42	48	54	1	127	
							1	14	9	10	5	1			40	0		
7	0	6	4	8	2	4	4	5	1	3	4	6	8	7	16	-1	8	8
14	12	10	16	6	4	2	1	5	2	4	6	8	10	14	4	-2	12	
21	18	15	12	9	4	3		3	8	9	12	15	18	21	5	-3	36	
28	24	20	16	12	8	4		4	12	16	20	24	28		2	-4	44	
35	30	25	20	15	10	5		5	18	24	30	36	42			-5		
42	36	30	24	18	12	6		6	24	30	36	42	48			-6		
49	42	35	28	21	14	7		7	32	40	48	56	64			-7		
r	1	1	2	0	6	7	23	32	44	46	30	15	6		N = 213		1074	8
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot x' = 249$		
																$\Sigma f \cdot x'^2 = 853$		
$\Sigma x'y' +$ $\Sigma -$	24	20	20		28	8		23	106	240	282	206	108		1074	$\Sigma x'y' =$		
								5		3					8	1066		

$$\Sigma f \cdot x' = 451$$

$$\Sigma f \cdot x^2 = 1817$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{451}{213} = 2.12$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1817}{213} - 2.12^2} = 2.01$$

$$c_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{249}{213} = 1.17$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y')^2} = \sqrt{\frac{853}{213} - 1.17^2} = 1.62$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{1066}{213} - 2.48}{3.26} \quad \boxed{r = 0.78}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$  y  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]

[illegible]

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

## SENTIDO

D = int. económicos

Valores de la serie (X):    Items pares

Valores de la serie (Y): Items Impares

**TABLA N.º 26-d**

TABLE NO. 6																f	y'	$\Sigma x' y'$	
																+	-		
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7			
-42	-30	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		2	6	60	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35		3	6	70	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28		8	4	104	
-21	-18	-15	-12	-8	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21		19	3	180	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2		2	4	6	8	10	12	14		15	2	64	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	4	5	4	2	3	4	6	7		14	1	18	
					1	6		2	1		1					11	0		
7	8	5	4	3	2	1		3	1	-2	-3	-4	-5	-7		6	-1	5	
14	12	10	8	6	4	2	3	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14		7	-2	18	
21	18	15	12	9	6	3	1	-3	-6	-9	-12	-15	-18	-21		4	-3	18	
28	21	20	16	12	8	4		-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28		0	-4		
35	30	25	20	15	10	5		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35		1	-5	25	
42	36	30	24	18	12	6		-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42		1	-6	24	
49	42	35	28	21	14	7		-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49			-7		
f.		2	1	0	6	4	14	14	18	15	10	6	1		N = 91		506	3	
$\Sigma x'$	7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f y' = 117$			
$\Sigma x' + W -$		35	24		26	5		15	84	105	132	130	30		566	$\Sigma x' y' = 583$			

$$\Sigma f \cdot x' = 141$$

$$\sum f \cdot x^2 = 661$$

$$c_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{141}{91} = 1.55$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{661}{91} - 1.55^2} = 2.21$$

$$r_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{117}{91} = 1.29$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{681}{91} - 1.29^2} = 2.41$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{583}{91} - 2}{5.36} \quad \boxed{r = 0.83}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$  y  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]



DIAGRAMA DE DISPERSION															SENTIDO			
															F = Int. de fama			
Valores de la serie (X) : Items pares																		
Valores de la serie (Y) : Items Impares																		
Observaciones :																		
TABLA N.º 27-c																		
		SERIE (X)												Intervalo	f			
SERIE (Y)																		
											2	2					21 - 23	4
										1	2	1	1				18 - 20	5
										1	2	6	2	1			15 - 17	12
										1	14	10	1				12 - 14	26
							2	12	15	4							9 - 11	33
				1	1	3	12	15	5								6 - 8	37
				1	2	4	14	11									3 - 5	32
		1	2	3	8	9	4										0 - 2	27
			3	8	8	3											- 3 - 1	22
				3	1	2	1										- 6 - 4	7
				1	2												- 9 - 7	3
		3	1														- 12 - 10	4
																	- 15 - 13	0
		1															- 18 - 16	1
Intervalo	-18	-14	-10	-6	-2	2	6	10	14	18	22						N = 213	
f.	1	4	12	17	25	41	44	37	22	6	4							

X = Intervalos serie X
Y = Intervalos serie Y
f = Frecuencia de cada intervalo
N = Número de datos ; N = Σ f

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

## COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

F = Int. de fama

**Valores de la serie (X):** Items pares

**Valores de la serie (Y): Items impares**

**TABLA N.º 27-d**

																r	y'	$\sum x'y'$	
																		+	-
-40	-42	-36	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	36	42	40		4	7	126	
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		8	12	18	24	30	36	42		5	6	102	
-36	-30	-25	-20	-16	-10	-6		15	20	30	40	50	60	70		12	5	180	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		14	20	30	40	50	60	70		26	4	252	
-21	-18	-15	-12	-8	-4	-3	2	12	18	24	30	36	42	48		33	3	162	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-3	12	15	20	25	30	35	40	45		37	2	50	16
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	14	11	15	20	25	30	35	40		32	1	11	11
			1	2	3	8	9	4								27	0		
7	8	6	4	3	8	8	3	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7		22	-1	33	
14	12	10	9	8	16	14	2	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14		7	-2	26	
21	18	15	12	9	6	4		-3	-6	-9	-12	-15	-18	-21		3	-3	21	
28	24	20	16	12	8	4		-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28		4	-4	60	
35	30	25	20	15	10	6		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35		0	-5		
42	36	30	24	18	12	8		-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42		1	-6	30	
40	42	35	28	21	14	7		-7	-14	-21	-28	-35	-42	-40		-7			
r		1	4	12	17	25	41	44	37	22	6	4			N = 213			1053	27
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f \cdot y' = 360$			
$\sum x'y' +$			30	48	48	32	12		65	254	282	136	125			$\sum f \cdot y'^2 = 1716$			
					9	8	10									1053	$\sum x'y' =$		
																27	1026		

$$\Sigma f.x' = 112$$

$$\Sigma f \cdot x^2 = 856$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{112}{213} = 0.53$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{856}{213} - 0.53^2} = 1.96$$

$$c'_{y} = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{360}{213} = 1.69$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{1716}{213} - 1.69^2} = 2.28$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{1026}{213} - 0.9}{4.47} \quad \boxed{r = 0.88}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



1



COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO  
F = Int. de fama

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items Impares

TABLA N.º 28-d

																f	y'	$\Sigma x'y'$	
																		+	-
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49			7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42			6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35		3	5	80	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28		2	4	36	
-21	-18	-15	-12	-8	-4	-3		3	6	9	12	15	18	21		4	3	33	
-14	-12	-10	-8	-4	-2			2	3	4	5	6	7	8		6	2	24	
-7	-6	-5	-4	-3	-2			2	2	2	2	2	2	2		14	1	13	4
								2	5	3						10	0		
7	8	5	4	2	6	6		3	2	3	4	5	6	7		20	-1	24	
14	12	10	8	6	12	6		6	4	3	2	2	4	8		13	-2	33	
21	18	15	12	9	6	3		3	3	3	3	3	3	3		6	-3	54	
28	24	20	16	12	8	4		4	4	4	4	4	4	4		11	-4	140	4
35	30	25	20	16	10	5		5	5	5	5	5	5	5		2	-5	60	
42	36	30	24	18	12	6		6	6	6	6	6	6	6			-6		
49	42	35	28	21	14	7		7	7	7	7	7	7	7			-7		
f.		3	0	7	8	16	14	16	10	7	4	2	3	1		N = 91		502	12
x'		-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7			
y'																			
$\Sigma x'y'$		84		104	69	44	15		6	28	24	28	70	30		502		$\Sigma x'y' =$	
$\Sigma x'^2$						6	2		4							12		490	

$$\Sigma f \cdot x' = -51$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 587$$

$$c'_x = \frac{\Sigma f \cdot x'}{N} = \frac{-51}{91} = -0.56$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{587}{91} - 0.56^2} = 2.48$$

$$c'_y = \frac{\Sigma f \cdot y'}{N} = \frac{-57}{91} = -0.63$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{533}{91} - 0.63^2} = 2.34$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma x'y'}{N} - (c'_x \cdot c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{490}{91} - 0.35}{5.8} = 0.87$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



•







Antwoord: Het is niet mogelijk om de waarde van  $\alpha$  te bepalen.





COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

Po = int. de poder

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items Impares

TABLA N.º 30-d

																	f	y'	$\sum x'y'$	
	-40	-42	-36	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49				+	-
																	7			
																	6			
																	1	5	25	
																	0	4		
																	3	3	27	
																	7	2	32	
																	17	1	15	5
																	15	0		
																	17	-1	15	1
																	17	-2	48	
																	4	-3	33	
																	10	-4	140	
																		-5		
																		-6		
																		-7		
f.				7	6	14	20	20	12	6	3	2	1			N=91		335	6	
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\sum f.x' = -48$			
y'																	$\sum f.y' = -58$			
N																	$\sum f.y'^2 = 378$			
$\sum x'y'$				108	57	50	21		17	18	15	24	25			335		$\sum x'y' = 329$		
$\sum x'^2$																6				

$$\sum f.x' = -48$$

$$\sum f.x'^2 = 362$$

$$c'_x = \frac{\sum f.x'}{N} = \frac{-48}{91} = -0.53$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f.x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{362}{91} - 0.53^2} = 1.92$$

$$c'_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{-58}{91} = -0.64$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f.y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{378}{91} - 0.64^2} = 1.94$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{329}{91} - 0.34}{3.7} = 0.89$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.











[illegible]

[illegible]

DIAGRAMA DE DISPERSION														SENTIDO	
														PI = Int. de placer	
Valores de la serie (X) : Items pares															
Valores de la serie (Y) : Items impares															
Observaciones :															
TABLA N.º 32-c															
SERIE (Y)	SERIE (X)													Intervalo	f
														23-24	1
														21-22	5
														19-20	3
														17-18	3
														15-16	8
														13-14	7
														11-12	14
														9-10	12
														7-8	13
														5-6	10
														3-4	10
														1-2	2
														-1-0	3
Intervalo	-1	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21		N=91	
f.	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22			
	3	7	8	11	16	15	6	8	5	5	2	5			

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N \geq \sum f$

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

## SENTIDO

Pl = int. de placer

**Valores de la serie (X):**

**Valores de la serie (Y) :**

**TABLA N.º 32-d**

32-6																r	y'	$\sum x' y'$ + -	
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7			
-42	-30	-30	-24	-18	12	-6		6	12	18	24	30	36	42		1	6	36	
-35	-30	-25	-20	-16	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35		5	5	125	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28		3	4	64	
-21	-18	-16	-12	-8	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21		3	3	33	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	2	2	3	4	5	6	8	10	12	8	2	32	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	2	2	2	2	3	4	5	6	7	7	1	10	2
				1	1	4	4	2	1	1	1	1				14	0		
7	0	1	5	4	1	3	1	3	1	2	4	1				12	-1	14	4
14	12	10	8	1	6	2	3	5	1	2	4	5				13	-2	26	2
21	18	15	12	2	0	4	0	1	3	1	3	5				10	-3	69	3
28	24	20	18	3	18	24	3	2	1							10	-4	92	
35	30	25	20	12	24	3	8									2	-5	35	
42	36	30	24	15	18	12	6									3	-6	78	
49	42	35	28	21	14	7										-7			
r		3	7	8	11	16	15	6	4	5	5	2	5			N = 91		616	11
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum x' \cdot y' = -61$			
$\sum x' \cdot y' +$		65	100	72	58	21			2	16	36	52	50	144		616			
-						2			5	4						11	$\sum x' \cdot y' =$	605	

$$\sum f \cdot x' = -8$$

$$\Sigma f.x^2 = 712$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-8}{91} = -0.09$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{712}{91} - 0.09^2} = 2.8$$

$$c_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{-61}{91} = -0.67$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{747}{91} - 0.67^2} = \frac{2.79}{\text{unit}}$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{605}{91} - 0.06}{7.8} \quad \boxed{r = 0.85}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

**r** = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]





### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

Ac = Int. de actividad

**Valores de la serie (X): Items pares**

**Valores de la serie (Y): Items impares**

**TABLA N.º 33-d**

TABLE W-35-8																f	y'	$\Sigma x' y'$	
																+	-		
-40	-42	-36	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7			
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		6			
-36	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35		5	25		
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	1	4	144		
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21	9	3	105	6	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2		2	4	6	8	10	12	14	17	2	72		
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1		1	2	3	4	5	6	7	24	1	28	31	
															39	0			
															53	-1	57	1	
															21	-2	112		
															11	-3	141		
															1	-4	20		
															3	-5	90		
																-6			
																-7			
f.	8	6	7	26	28	37	29	28	24	10	5	3	1	1	N = 213	794	44		
x'	-7	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot x' = 51$				
$\Sigma x' +$	174	65	20	93	48	20		35	88	75	64	60	24	28	794				
M -		5		15	12	11		1							44	$\Sigma x' y' = 750$			

$$\Sigma f.x' = -123$$

$$\Sigma f. x'^2 = 1387$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-123}{213} = -0.58$$

$$\sigma'_{\epsilon} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_{\epsilon})^2} = \sqrt{\frac{1387}{213} - 0.58^2} = 2.49$$

$$c_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{51}{213} = 0.24$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{765}{213} - 0.24^2} = 1.88$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{750}{213} - 40.14}{4.68} \quad \boxed{r = 0.78}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]







1



DIAGRAMA DE DISPERSION															SENTIDO	
															Ar = int. artísticos	
Valores de la serie (X) : Items pares																
Valores de la serie (Y) : Items impares																
Observaciones :																
TABLA N.º 35-c																
SERIE (Y)	SERIE (X)														Intervalo	f
															24-25	9
															22-23	16
															20-21	24
															18-19	27
															16-17	26
															14-15	28
															12-13	30
															10-11	17
															8-9	13
															6-7	11
															4-5	6
															2-3	3
															0-1	3
Intervalo		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	N = 213	
f		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26		
		3	2	3	8	8	19	21	29	27	25	34	20	14		

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

Ar = Int. artísticos

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 35-d

																f	y'	$\Sigma x'y'$	
																		+	-
-40	-42	-36	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7			
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		9	6	318	
-36	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35		16	5	400	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28		24	4	392	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21		27	3	240	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2		2	4	6	8	10	12	14		26	2	154	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1		1	2	3	4	5	6	7		28	1	46	1
																30	0		
7	0	5	12	20	28	36		4	1	2	3	4	5	6		17	-1	14	6
14	12	10	8	6	4	2		3	2	1	0	-1	-2	-3		13	-2	26	8
21	18	15	12	9	6	3		2	1	0	-1	-2	-3	-4		11	-3	45	3
28	24	20	16	12	8	4		1	0	-1	-2	-3	-4	-5		6	-4	72	
36	30	25	20	15	10	5		0	-1	-2	-3	-4	-5	-6		3	-5	75	
42	36	30	24	18	12	6		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7		3	-6	102	
49	42	35	28	21	14	7		-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8			-7		
f.		3	2	3	8	8	19	21	29	27	25	34	20	14		N = 213		1894	18
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\Sigma f \cdot y' = 258$		
y'																	$\Sigma f \cdot y'^2 = 1930$		
$\Sigma x'$																		$\Sigma x' y' =$	
$\Sigma y'$																		18	1866

$$\Sigma f \cdot x' = 379$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 2239$$

$$c'_x = \frac{\Sigma f \cdot x'}{N} = \frac{379}{213} = 1.78$$

$$\sigma'_{x'} = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{2239}{213} - 1.78^2} = 2.71$$

$$c'_y = \frac{\Sigma f \cdot y'}{N} = \frac{258}{213} = 1.21$$

$$\sigma'_{y'} = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{1930}{213} - 1.21^2} = 2.76$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_{x'})(\sigma'_{y'})} = \frac{\frac{1866}{213} - 2.15}{7.48} = -2.15$$

$$r = 0.88$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

[illegible]

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA				SENTIDO Ar = int. artfsticos					
Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( primera aplicaci3n) perteneientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.									
Obtenidos en : mayo de 1.975									
Observaciones: Elaborados por el m3todo abreviado				ITEMS IMPARES					
TABLA N.º: 36-b									
X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²			
21 - 22	21.5		4	6	24	144			
19 - 20	19.5		2	5	10	50			
17 - 18	17.5		6	4	24	96			
15 - 16	15.5		5	3	15	45			
13 - 14	13.5		12	2	24	48			
11 - 12	11.5		15	1	15	15			
9 - 10	9.5		11	0	0	0			
7 - 8	7.5		9	-1	- 9	9			
5 - 6	5.5		13	-2	-26	52			
3 - 4	3.5		8	-3	-24	72			
1 - 2	1.5		2	-4	- 8	32			
- 1 - 0	-0.5		3	-5	-15	75			
- 2 - -2	-2.5		1	-6	- 6	36			
-	-								
-	-								
-	-								
-	-								
-	-								
-	-								
$\Sigma$			91		24	674			
A = Amplitud de la distribuci3n $A = P_m - P_m + 1 = ; A = 22 (-3) + 1 = 26$				A = 26					
$n_i$ = N3mero de intervalos				$n_i = 13$					
I = Amplitud del intervalo $I = A : n_i ; I = 26 : 13 = 2$				i = 2					
f = Frecuencias Absolutas									
x' = Desviaciones en unidades de intervalos									
N = N3mero de datos $N = \Sigma f$				N = 91					
$\bar{X}$ = Media Aritm3tica $\bar{X} = \bar{X}_k + c ; \bar{X} = 9.5 + 0.53 = 10.03 \quad \bar{X} = 10$ $c = (\frac{\Sigma f x'}{N}) i ; c = (\frac{-24}{91}) 2 = 0.53$									
$\sigma$ = Desviaci3n t3pica $\sigma = i \sqrt{\frac{\Sigma f x'^2}{N} - c^2} ; \sigma = 2 \sqrt{\frac{674}{91} - 0.07} = 5.42$ $c^2 = (\frac{\Sigma f x'}{N})^2 ; c = (\frac{-24}{91})^2 = 0.07$				$\sigma = 5$					



COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO  
Ar = int. arifméticos

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 36-d

																f	y'	$\sum x'y'$	
-49	-47	-35	-20	-21	-14	-7											7		
-42	-30	-30	-24	-18	12	-4											4	8	84
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5											2	5	40
-28	-24	-20	-18	-12	-8	-4											6	4	60
-21	-18	-15	-12	-8	-6	-3											5	3	21
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2											12	2	42
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1											15	1	18
																	11	0	
7	8	6	4	1	2	1											9	-1	4
14	12	10	8	6	4	2											13	-2	18
21	18	15	12	9	6	4											8	-3	18
28	24	20	18	12	8	4											2	-4	8
35	30	25	20	15	10	6											3	-5	45
42	36	30	24	18	12	6											1	-6	24
49	42	35	28	21	14	7												-7	
f.			2	3	3	14	20	22	14	8	3	2					N = 91	332	12
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\sum f \cdot x' = 24$		
y'																	$\sum f \cdot y' = 674$		
$\sum x' +$			44	24	16	33			22	68	84	36	55				332	$\sum x' y' =$	
$\sum x' -$						4	1		7								12	370	

$$\sum f \cdot x' = 59$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 333$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{59}{91} = 0.65$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{333}{91} - 0.65^2} = 1.8$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{24}{91} = 0.26$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{674}{91} - 0.26^2} = 2.71$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{370}{91} - 0.2}{4.88} = 0.79$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]



[illegible]

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

## SENTIDO

T = Int. técnicos

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

**TABLA N.º 37-d**

37-6															f	y'	$\Sigma x' y'$	
															+	-		
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42	3	6	84	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	4	5	75	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	9	4	108	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	1	5	4	3	2	1			11	3	48	
								15	24	9								
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	5	10	6	4	3	2	1		24	2	44	6
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	20	24	1	2	3	4	5	6	40	1	11	18
								9	2						45	0		
7	8	15	24	33	42	51	5	2	-2	-3	-4	-5	-6	-7	41	-1	58	2
14	12	10	8	6	4	2	1	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	18	-2	76	
21	18	15	12	9	6	3		-3	-6	-9	-12	-15	-18	-21	12	-3	120	
28	24	20	16	12	8	4		-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28	4	-4	72	
35	30	25	20	15	10	5		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	2	-5	50	
42	36	30	24	18	12	6		-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42		-6		
49	42	35	28	21	14	7		-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49		-7		
f			6	9	16	28	56	39	31	15	4	6	3			N = 213	746	26
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\Sigma f \cdot x' = 55$	
																	$\Sigma f \cdot x'^2 = 922$	
$\Sigma x' y' +$			110	100	87	50	29		44	84	45	112	65			746	$\Sigma x' y' =$	
$\Sigma -$						4	20		2							26	720	
$\Sigma f \cdot x' = -114$																		
$\Sigma f \cdot x'^2 = 904$																		

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

SENTIDO

T = int. técnicos

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

ITEMS IMPARES

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 38-b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²
24 -- 26	25		1	6	6	36
21 -- 23	22		3	5	15	75
18 -- 20	19		3	4	12	48
15 -- 17	16		8	3	24	72
12 -- 14	13		8	2	16	32
9 -- 11	10		16	1	16	16
6 -- 8	7		18	0	0	0
3 -- 5	4		15	-1	-15	15
0 -- 2	1		11	-2	-22	44
- 3 -- -1	- 2		4	-3	-12	36
- 6 -- -4	- 5		2	-4	- 8	32
- 9 -- -7	- 8		2	-5	-10	50
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						



### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO  
T = int. técnicos

Valores de la serie (X):    Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 38-d

Table 10.10															$f$	$x'$	$\Sigma x' y'$	
																	+	-
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	40		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		1	6	36
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35		5	5	75
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28		3	4	40
-21	-18	-15	-12	-8	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21		3	3	57
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	1	3	4	6	8	10	12	14		8	2	28
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	6	8	12	16	20	24	28		16	1	20
					1	13	8	4		2						18	0	
7	6	5	4	3	2	1	7	1	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	15	-1	9
14	12	10	8	6	4	2	14	-1	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	11	-2	20
21	18	16	12	9	6	3	21	-3	-6	-9	-12	-15	-18	-21		4	-3	30
28	24	20	16	12	8	4	28	-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28		2	-4	20
35	30	25	20	16	10	6	35	-5	-10	-16	-20	-25	-30	-35		2	-5	30
42	36	30	24	18	12	6	42	-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42			-6	
40	42	35	28	21	14	7	40	-7	-14	-21	-28	-35	-42	-40			-7	
$\Sigma f$		1	2	1	6	18	19	16	13	8	3	2	2		$N = 91$		365	22
$\Sigma x'$	-7	-1	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot x' = 22$			
$\Sigma x' y' +$															$\Sigma f \cdot x'^2 = 455$			
$\Sigma x' y' -$																$\Sigma x' y' = 343$		
$\Sigma f \cdot x' = 54$																		
$\Sigma f \cdot x'^2 = 418$																		

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c')^2} = \sqrt{\frac{418}{91} - 0.59^2} = 2.1$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{456}{91} - 0.24^2} = 2.23$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{343}{91} - 0.14}{4.68} \quad \boxed{r = 0.78}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS**  
**MEDIA y DESVIACION TIPICA**

**SENTIDO**

C = int. de conocimiento

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

**ITEMS PARES**

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 39-a

X	x <sub>m</sub>	FRECUENCIAS	f	x'	f x'	f x' <sup>2</sup>
22 - 24	23		12	6	72	432
19 - 21	20		17	5	85	425
16 - 18	17		26	4	104	416
13 - 15	14		49	3	147	441
10 - 12	11		39	2	78	156
7 - 9	8		33	1	33	33
4 - 6	5		21	0	0	0
1 - 3	2		7	-1	-7	7
- 2 - 0	- 1		7	-2	-14	28
- 5 - -3	- 4		1	-3	-3	9
- 8 - -6	- 7		0	-4	0	0
-11 - -9	-10		1	-5	-5	25
<b>Σ</b>			213		490	1.972

A = Amplitud de la distribución

A = 36

A = PM - Pm + 1 = ; A = 24 (-11) + 1 = 36

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 12

I = Amplitud del intervalo

i = 3

I = A : n<sub>i</sub> ; i = 36 : 12 = 3

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 213

N = Σ f

X̄ = Media Aritmética

$\bar{X} = \bar{X}_s + c$  ;  $\bar{X} = 5 + 6.9 = 11.9$   $\bar{X} = 12$

$c = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right) I$  ;  $c = \left( \frac{490}{213} \right) .3 = 6.9$

σ = Desviación típica

σ = 6

$\sigma = \left( \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} \right)$  ;  $\sigma = 3 \sqrt{\frac{1972}{213} - 5.29} = 5.98$

$c^2 = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right)^2$  ;  $c = \left( \frac{490}{213} \right)^2 = 5.29$

[illegible]



[illegible]

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

C = int. de conocimiento

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 39-d

																f	y'	$\sum x'y'$	
																		+	-
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7	7	14	21	28	35	42	49				7		
-42	-38	-30	-24	-18	-12	-6	6	12	18	24	30	36	42				6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	5	10	15	20	25	30	35			7	5	210	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	4	8	12	16	20	24	28			6	4	128	
-21	-18	-15	-12	-8	-4	-3	3	6	9	12	15	18	21			18	3	243	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	2	3	4	5	6	7	8			31	2	208	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7			46	1	128	
							1	7	8	12	8	4	1			41	0		
7	8	5	4	3	2	1	3	16	9	2	-3	-4	-5	-6	-7	31	-1		43
14	12	10	8	6	4	3	4	16	18	9	-8	-6	-8	-10	-12	13	-2	10	16
21	18	15	12	9	6	4	4	6	12	4	-6	-6	-12	-15	-18	12	-3	33	12
28	24	20	16	12	8	4	2	2	6	-6	-8	-12	-16	-20	-24	8	-4	52	
35	30	25	20	15	10	5				-5	-10	-15	-20	-25	-30		-5		
42	36	30	24	18	12	6				-8	-12	-18	-24	-30	-36		-6		
49	42	35	28	21	14	7				-7	-14	-21	-28	-35	-42		-7		
f.			1	1	7	7	21	33	39	49	26	17	12			N = 213		1012	71
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f \cdot x' = 96$			
																$\sum f \cdot y' = 922$			
$\sum x'y'$			15	12	50	18			3	40	171	172	225	306		1012	$\sum x'y' =$		
N									30	32	9					71	941		

$$\sum f \cdot x' = 490$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 1972$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{490}{213} = 2.3$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1972}{213} - 2.3^2} = 1.99$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{96}{213} = 0.45$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{922}{213} - 0.45^2} = 2.03$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x \cdot c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{941}{213} - 1.04}{4.04} = 0.84$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

SENTIDO

C = Int. de conocimiento

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

ITEMS IMPARES

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 40-b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²
17 - 18	17.5		4	7	28	196
15 - 16	15.6		2	6	12	72
13 - 14	13.5		7	5	35	175
11 - 12	11.5		7	4	28	112
9 - 10	9.5		8	3	24	72
7 - 8	7.5		16	2	32	64
5 - 6	5.5		11	1	11	11
3 - 4	3.5		8	0	0	0
1 - 2	1.5		10	-1	-10	10
- 1 - 0	- 0.5		8	-2	-16	32
- 3 - -2	- 2.5		7	-3	-21	63
- 5 - -4	- 4.5		1	-4	- 4	16
- 7 - -6	- 6.5		1	-5	- 5	25
- 9 - -8	- 8.5		1	-6	- 6	36
-						
-						
-						
-						
-						
-						
<b>Σ</b>			<b>91</b>		<b>108</b>	<b>884</b>

A = Amplitud de la distribución

A = 28

A = PM - Pm + 1 = ; A = 18 (-9) + 1 = 28

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 14

i = Amplitud del intervalo

i = 2

i = A : n<sub>i</sub> ; i = 28 : 14 = 2

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 91

N = Σ f

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$\bar{X} = \bar{X}_s + c$  ;  $\bar{X} = 3.5 + 2.37 = 5.87$   $\bar{X} = 6$

$c = (\frac{\sum f x'}{N}) i$  ;  $c = (\frac{108}{91}) 2 = 2.37$

σ = Desviación típica

σ = 6

$\sigma = i \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2}$  ;  $\sigma = 2 \sqrt{\frac{884}{91} - 1.4} = 5.77$

$c^2 = (\frac{\sum f x'}{N})^2$  ;  $c = (\frac{108}{91})^2 = 1.4$

# DIAGRAMA DE DISPERSION

SENTIDO

C = Int. de conocimiento

Valores de la serie (X) : Items pares

Valores de la serie (Y) : Items Impares

Observaciones :

TABLA N.º 40-c

	SERIE (X)															Intervalo	f
SERIE (Y)																	
																17- 18	4
																15- 16	2
																13- 14	7
																11- 12	7
																9- 10	8
																7- 8	16
																5- 6	11
																3- 4	8
																1- 2	10
																- 1- 0	8
																- 3- -2	7
																- 5- -4	1
																- 7- -6	1
																- 9- -8	1
Intervalo	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	N = 91	
f.	5	4	2	6	12	8	13	10	13	9	6	1	1	0	1		

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N = Σ f

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$





[illegible]



# DIAGRAMA DE DISPERSION

SENTIDO

S = Int. sociales

Valores de la serie (X) : Items pares

Valores de la serie (Y) : Items impares

Observaciones :

TABLA N.º 41-c

		SERIE (X)														Intervalo	f
SERIE (Y)																	
Intervalo																	
f.																	
N = 213																	

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

SENTIDO  
S = int. sociales



DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA					SENTIDO S = int. sociales			
Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( primera aplicación) pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.								
Obtenidos en : mayo de 1.975								
Observaciones: Elaborados por el método abreviado					ITEMS IMPARES			
TABLA N.º: 42-b								
X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f. x'	f. x'²		
20 - 21	20.5		3	7	21	147		
18 - 19	18.5		6	6	36	216		
16 - 17	16.5		8	5	40	200		
14 - 15	14.5		6	4	24	96		
12 - 13	12.5		12	3	36	108		
10 - 11	10.5		13	2	26	52		
8 - 9	8.5		18	1	18	18		
6 - 7	6.5		10	0	0	0		
4 - 5	4.5		10	-1	-10	10		
2 - 3	2.5		1	-2	-2	4		
0 - 1	0.5		1	-3	-3	9		
2 -1	-1.5		2	-4	-8	32		
4 -3	-3.5		0	-5	0	0		
6 -5	-5.5		1	-6	-6	36		
-								
-								
-								
-								
-								
-								
-								
$\Sigma$			91		172	928		
A = Amplitud de la distribución				A = 28				
A = Pm - Pm + 1 = ;				A = 21 - (-6) + 1 = 28				
n <sub>i</sub> = Número de intervalos				n <sub>i</sub> = 14				
i = Amplitud del intervalo				i. = 2				
i = A : n <sub>i</sub> ;				i = 28 : 14 = 2				
f = Frecuencias Absolutas								
x' = Desviaciones en unidades de intervalos								
N = Número de datos				N = 91				
N = $\Sigma f$								
$\bar{X}$ = Media Aritmética								
$\bar{X} = \bar{X}_k + c$ ;				$\bar{X} = 6.5 + 3.78 = 10.28$				
$c = (\frac{\Sigma f x'}{N}) i$ ;				$c = (\frac{172}{91}) 2 = 3.78$				
$\sigma$ = Desviación típica				$\sigma = 8$				
$\sigma = i \sqrt{\frac{\Sigma f x'^2}{N} - c^2}$ ;				$\sigma = 3 \sqrt{\frac{928}{91} - 3.57} = 7.72$				
$c^2 = (\frac{\Sigma f x'}{N})^2$ ;				$c = (\frac{172}{91})^2 = 3.57$				

DIAGRAMA DE DISPERSION														SENTIDO S = Int. sociales	
Valores de la serie (X) : Items pares															
Valores de la serie (Y) : Items Impares															
Observaciones :															
TABLA N.º 42-c															
SERIE (Y)	SERIE (X)													Intervalo	f
								1		2				20 - 21	3
							1	2	1	2				18 - 19	6
							2	1	1	2	2			16 - 17	8
					1		2	1	2					14 - 15	6
						1	6	3	2					12 - 13	12
				1	4	4	4							10 - 11	13
				4	7	6	1							8 - 9	18
				2	2	3	2		1					6 - 7	10
	1		1	5	2	1								4 - 5	10
			1											2 - 3	1
				1										0 - 1	1
			2											-2 - -1	2
														-4 - -3	0
				1										-6 - -5	1
Intervalo		-7 - -4	-5 - -2	-1	2	5	8	11	14	17	20			N = 91	
				1	4	7	10	13	16	19	22				
f.		1	0	5	13	17	24	13	8	4	6				
<p>× = Intervalos serie X</p> <p>Y = Intervalos serie Y</p> <p>f = Frecuencia de cada intervalo</p> <p>N = Número de datos ; N = Σ f</p>															





[illegible]





COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

R = Int. religioso

Valores de la serie (X): Items pares

Valores de la serie (Y): Items impares

TABLA N.º 43-d

	f	y'	$\sum x' y'$
-40	7	7	
-38	6	6	
-35	5	5	130
-28	19	4	364
-21	49	3	549
-14	68	2	370
-7	46	1	76
	13	0	
7	7	-1	5
14	3	-2	12
21		-3	
28	3	-4	52
35		-5	
42		-6	
49		-7	
f.	213		1559
x'			
$\sum x' y'$			
$\sum x'^2$			

$$\sum f \cdot x' = 559$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 2219$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{559}{213} = 2.62$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{405}{213} = 1.9$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{2219}{213} - 2.62^2} = 1.89$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{1252}{213} - 1.9^2} = 1.51$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_x \cdot c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{1555}{213} - 4.98}{2.85} = 0.82$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



54
$$r^2 = \frac{(\sum f x')^2}{N} = \frac{93^2}{91} = 95.8133 \quad ; \quad r = \left( \frac{93}{91} \right)^2 = 1.04$$

DIAGRAMA DE DISPERSION

SENTIDO

R = Int. religiosos

Valores de la serie (X) : Items pares

Valores de la serie (Y) : Items impares

Observaciones :

TABLA N.º 44-c

	SERIE (X)														Intervalo	f
SERIE (Y)															14- 16	1
															11- 13	0
															8- 10	8
															5- 7	11
															2- 4	20
															1- 1	27
															4- 2	8
															7- 5	4
															10- 8	5
															13- 11	2
															16- 14	2
															19- 17	1
															22- 20	2
Intervalo	-24	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16				N = 91	
f.	2	3	2	4	4	10	18	15	18	10	5					

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

SENTIDO

R = Int. religiosos

[illegible]

$\sigma = 56.5$





COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
reacción valorativa

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 45 - d

																	f	y'	$\sum x' y'$	$\sum x'^2$	$\sum y'^2$
-40	-42	-36	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49				7			
-42	-36	-28	-21	-14	-7			6	12	18	24	30	36	42			1	6	24		
-36	-28	-21	-14	-7				5	10	15	20	25	30	35			1	5			
-28	-21	-14	-7					4	8	12	16	20	24	28			5	4	44	8	
-21	-14	-7						3	6	9	12	15	18	21			17	3	51	33	
-14	-7							2	4	6	8	10	12	14			24	2	84	2	
-7								1	2	3	4	5	6	7			40	1	39	23	
																	35	0			
7	14	21	28	35	42	49											39	-1	65	6	
14	21	28	35	42	49												23	-2	108	12	
21	28	35	42	49													16	-3	132		
28	35	42	49														8	-4	112		
35	42	49															4	-5	35		
42	49																	-6			
49																		-7			
f																	N = 213		694	84	
x'																	$\sum f \cdot x' = -110$				
$\sum x' y'$																	$\sum f \cdot y' = -15$				
$\sum x'^2$																	$\sum f \cdot x'^2 = 933$				
$\sum y'^2$																		$\sum f \cdot y'^2 = 933$			

$$\sum f \cdot x' = -110$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 1,208$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-110}{213} = -0.52$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1,208}{213} - 0.52^2} = 2.32$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-15}{213} = -0.1$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{933}{213} - 0.1^2} = 2.1$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{614}{213} - 0.05}{4.87} = 0.58$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



$$c^2 = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right)^2 \quad ; \quad c = \left( \frac{81}{91} \right)^2 = 0.79$$

# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD  
reacción valorativa

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 46 - c

	SERIE (X)													Intervalo	f
SERIE (Y)						1								311-329	1
				1		1		2	1	1				292-310	6
								2				1		273-291	3
								2	2	1	1	1		254-272	7
						2	2	1	3	2		2	1	235-253	13
				1		1	1	3						216-234	6
		2		1	1	1	1	3			1			197-215	10
		2		1	2	2	1		1					178-196	10
				2	6	2	3							159-177	13
					3	2						1		140-158	6
				1	1	2		1						121-139	5
				1	3	1	2							102-120	7
														83-101	0
		1	1											64-82	2
	2													45-63	2
Intervalo	80-103	103-126	126-149	149-172	172-195	195-218	218-241	241-264	264-287	287-310	310-333	333-356	356-379	N = 91	
f.	2	5	2	9	15	14	10	11	9	5	3	4	1		

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N = Σ f

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N = Σ f

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
reacción valorativa

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 46 - d

																	f	y'	$\sum x'y'$	
																			+	-
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7	0	7	14	21	28	35	42	49			1	7		
-42	-35	-28	-21	-14	-7	0	7	14	21	28	35	42	49				6	6	66	12
-35	-28	-21	-14	-7	0	7	14	21	28	35	42	49					3	5	50	
-28	-21	-14	-7	0	7	14	21	28	35	42	49						7	4	72	
-21	-14	-7	0	7	14	21	28	35	42	49							13	3	90	6
-14	-7	0	7	14	21	28	35	42	49								6	2	6	8
-7	0	7	14	21	28	35	42	49									10	1	7	16
0	7	14	21	28	35	42	49										10	0		
7	14	21	28	35	42	49											13	-1	20	
14	21	28	35	42	49												6	-2	16	10
21	28	35	42	49													5	-3	21	3
28	35	42	49														7	-4	68	
35	42	49															0	-5		
42	49																2	-6	54	
49																	2	-7	84	
f	2	5	2	9	15	14	10	11	9	5	3	4	1	1			N=91		554	55
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7			$\sum f \cdot x' = 81$		
																		$\sum f \cdot x'^2 = 967$		
$\sum x'y'$	84	30	40	51	38	20		20	78	48	44	50	30	21				$\sum x'y' = 499$		
N																				

$$\sum f \cdot x' = -27$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 709$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-27}{91} = -0.3$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{709}{91} - 0.3^2} = 2.77$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{81}{91} = 0.9$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{967}{91} - 0.9^2} = 3.13$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x \cdot c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{499}{91} - 0.27}{8.67} = 0.66$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

INTENSIDAD  
D = Int. económicos

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º:47 - a

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²
40 - 42	41		2	6	12	72
37 - 39	38		2	5	10	50
34 - 36	35		10	4	40	160
31 - 33	32		10	3	30	90
28 - 30	29		20	2	40	80
25 - 27	26		27	1	27	27
22 - 24	23		31	0	0	0
19 - 21	20		40	-1	-40	40
16 - 18	17		29	-2	-58	116
13 - 15	14		23	-3	-69	207
10 - 12	11		11	-4	-44	176
7 - 9	8		5	-5	-25	125
4 - 6	5		3	-6	-18	108
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—	</					

# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

INTENSIDAD  
D = Int. económicos

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo (segunda aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1.976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 47 - b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f. x'	f. x'^2
43 - 45	44		1	7	7	49
40 - 42	41		1	6	6	36
37 - 39	38		0	5	0	0
34 - 36	35		6	4	24	96
31 - 33	32		7	3	21	63
28 - 30	29		14	2	28	56
25 - 27	26		16	1	16	16
22 - 24	23		28	0	0	0
19 - 21	20		31	-1	-31	31
16 - 18	17		38	-2	-76	152
13 - 15	14		28	-3	-84	252
10 - 12	11		22	-4	-88	352
7 - 9	8		13	-5	-65	325
4 - 6	5		5	-6	-30	180
1 - 3	2		3	-7	-21	147
-						
-						
-						
-						
-						
-						
$\Sigma$			213		-293	1.692

$\Lambda$  = Amplitud de la distribución  $\Lambda = 45$   
 $\Lambda = P_M - P_m + 1 = ; \quad \Lambda = 45 - 1 + 1 = 45$   
 $n_i$  = Número de intervalos  $n_i = 15$   
 $i$  = Amplitud del intervalo  $i = 3$   
 $i = \Lambda : n_i ; \quad i = 45 : 15 = 3$   
 $f$  = Frecuencias Absolutas  
 $x'$  = Desviaciones en unidades de intervalos  
 $N$  = Número de datos  $N = 213$   
 $N = \Sigma f$   
 $\bar{X}$  = Media Aritmética  
 $\bar{X} = \bar{X}_s + c ; \quad \bar{X} = 23 + (-4,14) = 18,9 \quad \bar{X} = 19$   
 $c = \left( \frac{\Sigma f x'}{N} \right) i ; \quad c = \left( \frac{-293}{213} \right) 3 = -4,14$   
 $\sigma$  = Desviación típica  $\sigma = 19$   
 $\sigma = i \sqrt{\frac{\Sigma f x'^2}{N} - c^2} ; \quad \sigma = 3 \sqrt{\frac{1692}{213} - 1,9} = 7,4$   
 $c^2 = \left( \frac{\Sigma f x'}{N} \right)^2 ; \quad c^2 = \left( \frac{-293}{213} \right)^2 = 1,9$



# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD

D = Int. económicos

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 47 - c

	SERIE (X)													Intervalo	f
SERIE (Y)										1				43-45	1
								1						40-42	1
														37-39	0
								1	2			1	2	34-36	6
							1	1	1	1	1	1	1	31-33	7
						2	4	2	3	3				28-30	14
					1	3	2	4	2	3	1			25-27	16
				3	3	3	2	7	7	1	2			22-24	28
			1	2	4	9	6	5	2		2			19-21	31
		1	1	5	8	13	7	1	1	1				16-18	38
		2	5	2	6	5	3	1	2		2			13-15	28
			1	5	5	1	5	2	2		1			10-12	22
	2		3	3	1	2		1		1				7-9	13
		1		2	1	1								4-6	5
	1	1		1										1-3	3
Intervalo	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37	40	N = 213	
f.	3	5	11	23	23	40	31	27	20	10	10	2	2		

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
D = int. económicos

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 47 - d

																	f	y'	$\sum x' y'$	
	-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49					
									1	6	12	18	24	30	36	42	1	7	28	
								6									1	6	6	
								5	5	10	15	20	25	30	35		0	5		
								2	4	8	12	16	20	24	28		6	4	76	
								8	1	9	1	1	1	1	1		7	3	45	3
								3	5	9	12	15	18	21						
								4	2	3	3	4	5	6	7		14	2	34	4
								2	4	4	2	3	4	5	6	7	16	1	21	5
								3	3	3	2	7	7	1	2		28	0		
								5	1	2	2	3	4	5	6	7	31	-1	27	17
								2	2	1	1	1	1	1	1		38	-2	106	12
								2	4	6	8	10	12	14	16		28	-3	159	39
								3	1	2	3	4	5	6	7		22	-4	120	40
								8	2	2	1	1	1	1	1		13	-5	165	20
								5	1	1	1	1	1	1	1		5	-6	84	
								2	1	1	1	1	1	1	1		3	-7	98	
f.		3	5	11	23	29	40	31	27	20	10	10	2	2		N=213		999	140	
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f. y' = 293$				
																$\sum f. y'^2 = 1692$				
$\sum x' +$	102	105	148	216	138	70		25	22	36	44	35	48			999	$\sum x' y' =$			
$\sum x' -$						2	10	23	36	21	48					140	849			

$$\sum f. x' = -95$$

$$\sum f. x'^2 = 1251$$

$$c'x = \frac{\sum f. x'}{N} = \frac{-95}{213} = -0.45$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f. x'^2}{N} - (c'x)^2} = \sqrt{\frac{1251}{213} - (-0.45)^2} = 2.38$$

$$c'y = \frac{\sum f. y'}{N} = \frac{293}{213} = 1.38$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f. y'^2}{N} - (c'y)^2} = \sqrt{\frac{1692}{213} - (1.38)^2} = 2.46$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'x \cdot c'y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{849}{213} - (-0.62)}{5.85} = 0.58$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

r = Coeficiente de correlación de Pearson.

# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

INTENSIDAD

D = Int. económicos

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º:48 - a

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²
36 -- 38	37		5 <sup>a</sup>	5	25	125
33 -- 35	34		4	4	16	64
30 -- 32	31		6	3	18	54
27 -- 29	28		9	2	18	36
24 -- 26	25		13	1	13	13
21 -- 23	22		12	0	0	0
18 -- 20	19		8	-1	- 8	8
15 -- 17	16		10	-2	-20	40
12 -- 14	13		16	-3	-48	144
9 -- 11	10		6	-4	-24	96
6 -- 8	7		2	-5	-10	50
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						

# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

INTENSIDAD  
D= Int. económicos

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( segunda aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1.976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 48- b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²
40 - 42	41		3	6	18	108
37 - 39	38		3	5	15	75
34 - 36	35		0	4	0	0
31 - 33	32		7	3	21	63
28 - 30	29		7	2	14	28
25 - 27	26		6	1	6	6
22 - 24	23		11	0	0	0
19 - 21	20		12	-1	-12	12
16 - 18	17		14	-2	-28	56
13 - 15	14		15	-3	-45	135
10 - 12	11		6	-4	-24	96
7 - 9	8		3	-5	-15	75
4 - 6	5		3	-6	-18	108
1 - 3	2		1	-7	-7	49
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
Σ			91		-75	811

A = Amplitud de la distribución

A = 42

$A = P_M - P_m + 1 = ; A = 42 - 1 + 1 = 42$

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 14

i = Amplitud del intervalo

i = 3

$i = A : n_i ; i = 42 : 14 = 3$

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 91

$N = \sum f$

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$\bar{X} = \bar{X}_s + c ; \bar{X} = 23 + (-2.47) = 20.53 ; \bar{X} = 20.5$

$c = \left( -\frac{\sum f x'}{N} \right) i ; c = \left( -\frac{-75}{91} \right) 3 = -2.47$

σ = Desviación típica

σ = 8.6

$\sigma = i \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} ; \sigma = 3 \sqrt{\frac{811}{91} - 0.68} = 8.6$

$c^2 = \left( -\frac{\sum f x'}{N} \right)^2 ; c^2 = \left( -\frac{-75}{91} \right)^2 = 0.68$



### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

D = int. económicos

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 48 - d

TABLE N. 6															f	y'	$\Sigma x' y'$	
															+	-		
-40	-42	-35	-20	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	12	-6	1	6	12	18	24	30	36	42	3	6	48	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35		5	40	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	3	4		
-21	-18	-15	-12	-8	-4	-3	1	3	6	9	12	15	18	21	0	3	54	6
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	1	2	4	6	8	10	12	14	7	2		
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1		2	2	2	2	2	2	2	6	1	24	16
								2	4	2	3	4	1	5	6		10	3
		1			1	3		2	4						11	0		
7	6	5	4	3	2	2	3	-2	-4	-3	-4	-5	-6	-7	12	-1	6	9
14	12	10	8	6	4	3	1	-3	-4	-6	-8	-10	-12	-14	14	-2	38	22
21	18	15	12	9	5	3	1	-6	-6	-9	-12	-15	-18	-21	15	-3	90	12
28	24	20	16	12	8	4		-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28	6	-4	76	
35	30	25	20	15	10	5		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	3	-5	45	
42	36	30	24	18	12	6	1	-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42	3	-6	30	
49	42	35	28	21	14	7		-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49	1	-7	28	
		28																
f.		2	6	16	10	8	12	13	9	6	4	5			N=91		469	68
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot x' = -75$		
$\Sigma x' y' +$																$\Sigma f \cdot x'^2 = 811$		
$\Sigma x' y' -$																	$\Sigma x' y' =$	
		40	68	138	54	13		10	4	48	44	70			469	421		
		8	9	6	2			14	10	9		10			68			
$\Sigma f \cdot x' = -20$																		
$\Sigma f \cdot x'^2 = 630$																		

$$\Sigma f \cdot x' = -20$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 630$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-20}{91} = -0.22$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{630}{91} - 0.22^2} = 2.62$$

$$c_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-75}{91} = -0.82$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{811}{91} - 0.82^2} = 2.87$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'x c'y)}{(\sigma'x)(\sigma'y)} = \frac{\frac{421}{91} - 0.18}{7.52} \quad \boxed{r=0.59}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$  y  $\tau'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.







**F = Int. de fama**

**Observaciones :**

**TABLA N.º 49 - c**

[illegible]

$N$  = Número de datos ;  $N = \sum f$

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

**F = int. de fama**

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

**TABLA N.º 49 - d**

															f	y'	$\Sigma x' y'$	
																	+	-
-49	-42	-36	-28	21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6	1	6	12	18	24	30	36	42	2	6	18	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	1	5	10	15	20	25	30	35	5	5	25	20
-28	-24	-20	-10	-12	-8	-4	1	10	8	15	16	20	24	28		4		
-21	-18	-15	-12	1	-9	-6	2	3	9	6	1	12	15	18	1	4		
			-9	-6	-6			9	3	9		15			9	3	33	21
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	1	2	4	6	8	10	12	14	8	2	2	16
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	6	2	4	1	5	3	4	7	29	1	29	17
			1	2	3	6	5	10	7	2					36	0		
7	8	2 <sup>5</sup>	4	10	12	11	7	3 <sup>1</sup>	3 <sup>2</sup>	-3	-4	-6	-7		48	-1	75	9
14	12	10	2 <sup>6</sup>	30	24	11	3	1 <sup>2</sup>	-6	3 <sup>4</sup>	-2	-8	-10	-14	40	-2	136	26
		10	16	4 <sup>6</sup>	44	18	3	-2	-12	-12								
21	18	16	4 <sup>7</sup>	19	5 <sup>8</sup>	15	3	-3	-8	1 <sup>2</sup>	-15	-18	-21		21	-3	102	24
28	24	3 <sup>2</sup>	3 <sup>3</sup>	16	12	8	1	-3	-4	-8	-12	-16	-24	-28	8	-4	124	
35	30	25	3 <sup>4</sup>	48	12	15	1	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	6	-5	50	5
42	36	30	20	15	10	5	1	-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42		-6		
49	42	35	28	21	14	7		-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49		-7		
f		7	12	27	42	45	34	21	12	8	1	4			N = 213	594	138	
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot y' = 140$		
$\Sigma x' y' +$																$\Sigma f \cdot y'^2 = 1080$		
$\Sigma x' y' -$																$\Sigma x' y' =$		
			80	132	114	108	53		15	20	42		30		594			
					18	34	22		13	18	21	12			138	456		
$\Sigma f \cdot x' = -200$																		
$\Sigma f \cdot x'^2 = 1080$																		

$$c_x = \frac{\sum f \cdot x}{N} = \frac{-200}{213} = -0.94$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1080}{213} - 0.94^2} = 2.05$$

$$c_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{-140}{213} = -0.66$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{1030}{213} - 0.66^2} = 2.1$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (r'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{456}{213} - 0.62}{4.3} \quad \boxed{r = 0.35}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

INTENSIDAD  
F = Int. de fama

Datos referentes a: los hombres del grupo normalivo ( primera aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º:50 - a

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f. x'	f. x'²
42 - 44	43		3	7	21	148
39 - 41	40		1	6	6	36
36 - 38	37		1	5	5	25
33 - 35	34		3	4	12	48
30 - 32	31		8	3	24	72
27 - 29	28		9	2	18	36
24 - 26	25		11	1	11	11
21 - 23	22		12	0	0	0
18 - 20	19		9	-1	-9	9
15 - 17	16		6	-2	-12	24
12 - 14	13		10	-3	-30	90
9 - 11	10		13	-4	-52	208
6 - 8	7		3	-5	-15	75
3 - 5	4		2	-6	-12	72
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
Σ			91		-33	854

A = Amplitud de la distribución

A = 42

$A = P_m - P_m + 1 = ; A = 44 - 3 + 1 = 42$

$n_i$  = Número de intervalos

$n_i = 14$

l = Amplitud del intervalo

l = 3

$l = A : n_i ; l = 42 : 14 = 3$

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 91

$N = \sum f$

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$\bar{X} = \bar{X}_s + c ; \bar{X} = 22 + (-1.1) = 20.9 \quad \bar{X} = 21$

$c = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right) l ; c = \left( \frac{-33}{91} \right) . 3 = -1.1$

σ = Desviación típica

σ = 9

$\sigma = l \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} ; \sigma = 3 \sqrt{\frac{854}{91} - 0.13} = 9.13$

$c^2 = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right)^2 ; c^2 = \left( \frac{-33}{91} \right)^2 = 0.13$

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA				INTENSIDAD $F = \text{Int. de fama}$					
Datos referentes a: los hombres del grupo normativo (segunda aplicación) pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.									
Obtendidos en	mayo de 1. 976								
Observaciones:	Elaborados por el método abreviado								
TABLA N.º: 50 - b									
X	Xm .	FRECUENCIAS	f	x'	f · x'	f · x'²			
44 - 47	45.5		2	6	12	72			
40 - 43	41.5		0	5	0	0			
36 - 39	37.5		1	4	4	16			
32 - 35	33.5		3	3	9	27			
28 - 31	29.5		8	2	16	32			
24 - 27	25.5		16	1	16	16			
20 - 23	21.5		9	0	0	0			
16 - 19	17.5		13	-1	-13	13			
12 - 15	13.5		19	-2	-38	76			
8 - 11	9.5		9	-3	-27	81			
4 - 7	5.5		9	-4	-36	144			
0 - 3	1.5		2	-5	-10	50			
—									
—									
—									
—									
—									
—									
—									
—									
—									
$\Sigma$			91		-70	527			
A = Amplitud de la distribución	A = 48								
$A = P_m - P_{m-1} + i = ; A = 47 - 0 + 1 = 48$									
n <sub>i</sub> = Número de intervalos	n <sub>i</sub> = 12								
i = Amplitud del intervalo	i = 4								
$i = A : n_i ; i = 48 : 12 = 4$									
f = Frecuencias Absolutas									
x' = Desviaciones en unidades de intervalos									
N = Número de datos	N = 91								
$N = \Sigma f$									
$\bar{X}$ = Media Aritmética	$\bar{X} = 18$								
$\bar{X} = \bar{x}_k + c ; \bar{X} = 21.5 + (-3.1) = 18.4$									
$c = (\frac{\Sigma f \cdot x'}{N}) i ; c = (\frac{-70}{91}) \cdot 4 = -3.1$									
$\sigma$ = Desviación típica	$\sigma = 9$								
$\sigma = i \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot x'^2}{N} - c^2} ; \sigma = 4 \sqrt{\frac{527}{91} - 0.59} = 9.12$									
$c^2 = (\frac{\Sigma f \cdot x'}{N})^2 ; c^2 = (\frac{-70}{91})^2 = 0.59$									



COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
F = Int. de fama

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 50 - d

																x'	y'	$\sum x' y'$	
																		+	-
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49			7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6	2	6	12	18	24	30	36	42		2	6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		6	10	15	20	25	30	35		0	5		
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28		1	4	8	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21		1	3	39	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	1	2	4	6	8	10	12	14		8	2	36	2
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	2	3	4	5	6	7	8	9		16	1	28	17
			2				2	1	1	2	1					9	0		
7	8	5	2	4	3	2	2	3	1	1	2	1				13	-1	22	4
14	12	10	8	6	4	2	3	3	2	1	3	1	8	-10	-12	19	-2	58	28
21	18	15	12	9	6	3	6	3	3	1	9	-12	-15	-18	-21	9	-3	42	27
28	24	20	16	12	8	4	4	4	1	4	-8	-12	-16	-20	-24	9	-4	108	4
35	30	25	20	15	10	5	4	5	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	2	-5	50	
42	36	30	24	18	12	6		6	-12	-18	-24	-30	-36	-42			-6		
49	42	35	28	21	14	7		7	-14	-21	-28	-35	-42	-49			-7		
f.	2	3	13	10	6	9	12	11	9	8	3	1	1	3		N = 91		391	82
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\sum f. x' = -70$		
y'																	$\sum f. y' = -70$		
$\sum x'^2$	54	25	112	51	24	14		7	18	15	24	5		42	391		$\sum f. x'^2 = 527$		
$\sum y'^2$																			
$\sum x' y'$																			
N																			

$$\sum f. x' = -33$$

$$\sum f. x'^2 = 854$$

$$c'_x = \frac{\sum f. x'}{N} = \frac{-33}{91} = -0.36$$

$$c'_y = \frac{\sum f. y'}{N} = \frac{-70}{91} = -0.77$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f. x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{854}{91} - 0.36^2} = 3.04$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f. y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{527}{91} - 0.77^2} = 2.28$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{309}{91} - 0.28}{6.94} = 0.45$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



$\lambda$  = Amplitud de la distribución  $\lambda = 48$   
 $\lambda = PM - Pm + 1 = ; \quad \lambda = 47 \quad 0 + 1 = 48$   
 $n_i$  = Número de intervalos  $n_i = 12$   
 $i$  = Amplitud del intervalo  $i = 4$   
 $i = \lambda : n_i ; \quad i = 48 : 12 = 4$   
 $f$  = Frecuencias Absolutas  
 $x'$  = Desviaciones en unidades de intervalos  
 $N$  = Número de datos  $N = 213$   
 $N = \sum f$   
 $\bar{X}$  = Media Aritmética  
 $\bar{X} = \bar{X}_s + c ; \quad \bar{X} = 21.5 + (-4.39) = 17.1 \quad \bar{X} = 17$   
 $c = \left( -\frac{\sum f x'}{N} \right) i ; \quad c = \left( -\frac{234}{213} \right) 4 = -4.39$   
 $\sigma$  = Desviación típica  $\sigma = 7.4$   
 $\sigma = i \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} ; \quad \sigma = 4 \sqrt{\frac{976}{213} - 1.2} = 7.4$   
 $c^2 = \left( -\frac{\sum f x'}{N} \right)^2 ; \quad c^2 = \left( -\frac{234}{213} \right)^2 = 1.2$





### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
Po = int. de poder

**Valores de la serie (X):** primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

**TABLA N.º 51 - d**

[illegible]

$$c'_{\bar{x}} = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-284}{213} \Rightarrow -1.34$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1176}{213} - 1.34^2} = 1.93$$

$$c'_{y'} = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-234}{213} = -1.1$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{976}{213} - 1.1^2} = 1.84$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{618}{213} - 1.47}{3.54} \quad \boxed{r = 0.40}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

t = Coeficiente de correlación de Pearson.

[illegible]

# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

INTENSIDAD  
Po= Int. de poder

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( segunda aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1.976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 52 - b

X	X <sub>m</sub>	FRECUENCIAS	f	x'	f · x'	f · x' <sup>2</sup>
43 -- 45	44		2	7	14	98
40 -- 42	41		3	6	18	108
37 -- 39	38		0	5	0	0
34 -- 36	35		4	4	16	64
31 -- 33	32		0	3	0	0
28 -- 30	29		5	2	10	20
25 -- 27	26		6	1	6	6
22 -- 24	23		11	0	0	0
19 -- 21	20		12	-1	-12	12
16 -- 18	17		13	-2	-26	54
13 -- 15	14		6	-3	-18	54
10 -- 12	11		11	-4	-44	176
7 -- 9	8		9	-5	-45	225
4 -- 6	5		3	-6	-18	108
1 -- 3	2		6	-7	-42	294
—						
—						
—						
—						
—						
Σ			91		-141	1.219

**A** = Amplitud de la distribución **A** = 45

$$\Delta = P_M - P_m + 1 = ; \quad \Delta = 45 - 1 - 1 = 43$$

 $n_i =$  Número de intervalos  $n_i = 15$ 

**Amplitud del intervalo** **3**

$$i = \frac{45}{15} = 3$$

f = Frecuencias Absolutas

 $\lambda' =$  Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos N = 91

$$N = M$$

$$\bar{X} = \text{Media Aritmetica}$$

$$\bar{X} = \bar{X}_s + c \quad ; \quad \bar{X} = 23 + (-4.65) = 18.35 \quad \bar{X} = 18$$

$$c = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right) i \quad ; \quad c = \left( \frac{-141}{91} \right) .3 = -4.65$$

$\sigma =$  Desviación típica

$$\sigma = 1 \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} \quad ; \quad \sigma = 3 \sqrt{\frac{1219}{91} - 2.4^2} = 9.9$$

$$c^2 = \left( -\frac{\sum f x'}{N} \right)^2 \quad ; \quad c = \left( -\frac{141}{91} \right)^2 = 2.4$$

DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD

Po = Int. de poder

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 52 - c

		SERIE (X)														Intervalo	f
SERIE (Y)												2				43-45	2
							1			1	1					40-42	3
																37-39	0
							1		1			1		1		34-36	4
																31-33	0
							1	1	2			1				28-30	5
						2	1		3							25-27	6
				3	1		2	1	1	1		2				22-24	11
			1		1	1	2	2	1	2		1		1		19-21	12
	1			3	4	3		2								16-18	13
			1		2	1	1		1							13-15	6
		2		1	5	3										10-12	11
	1		2	3	1			1						1		7-9	9
			1	1	1											4-6	3
		1	1	2	1			1								1-3	6
	Intervalo	3 5	6 8	9 11	12 14	15 17	18 20	21 23	24 26	27 29	30 32	33 35	36 38	39 41	42 44	N = 91	
f.	2	3	6	13	16	10	9	8	9	4	1	7	0	3			

× = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
Po = int. de poder

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): primera aplicación

TABLA N.º 52 - d

																f	y'	$\sum x'y'$	
	-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49	2	7	70	
	-42	-38	-30	-24	-18	-12	-6	1	6	12	18	24	30	36	42	3	6	42	
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	0	5		
	-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	1	4	8	12	16	20	24	28	4	4	56	
	-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21	0	3		
	-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	1	2	4	6	8	10	12	14	5	2	20	
	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	2	1	2	3	4	5	6	7	6	1	6	2
								1	1	1	1	1	1	1	1	11	0		
				3	1			2	1	1	1					12	-1	7	22
								2	2	2	2	2	2	2	2	13	-2	52	4
																6	-3	27	6
																11	-4	104	
																9	-5	125	40
																3	-6	54	
																6	-7	119	7
f.		2	3	6	13	10	9	8	9	4	1	7	0	3		N = 91		662	81
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7				
$\sum x'y'$		42	75	108	135	106	22		2	22	18	24	100		28	662		$\sum x'y' =$	
$\sum x'^2$								2	18	8	6		5		42	81		601	

$$\sum f \cdot x' = -34$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 852$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-34}{91} = -0.37$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{852}{91} - (-0.37)^2} = 3$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-141}{91} = -1.55$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{1219}{91} - (-1.55)^2} = 3.9$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{601}{91} - (-0.57)}{11.6} = 0.52$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA	INTENSIDAD PI = Int. de placer					
Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo ( primera aplicación) pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.  Obtenidos en : mayo de 1.975  Observaciones: Elaborados por el método abreviado						
TABLA N.º: 53 - a						
X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²
45 - 47	46		8	6	48	288
42 - 44	43		9	5	45	225
39 - 41	40		6	4	24	96
36 - 38	37		18	3	54	162
33 - 35	34		36	2	72	144
30 - 32	31		25	1	25	25
27 - 29	28		24	0	0	0
24 - 26	25		23	-1	-23	23
21 - 23	22		30	-2	-60	120
18 - 20	19		16	-3	-48	144
15 - 17	16		12	-4	-48	192
12 - 14	13		6	-5	-30	150
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
—	—					
$\Sigma$			213		59	1.569
A = Amplitud de la distribución		A = 36				
A = PM - Pm + 1 = ; A = 47 - 12 + 1 = 36						
n <sub>i</sub> = Número de intervalos	n <sub>i</sub> = 12					
l = Amplitud del intervalo	l = 3					
l = A : n <sub>i</sub> ; l = 36 : 12 = 3						
f = Frecuencias Absolutas						
x' = Desviaciones en unidades de Intervalos						
N = Número de datos	N = 213					
N = $\Sigma f$						
$\bar{X}$ = Media Aritmética						
$\bar{X} = \bar{X}_s + c$ ; $\bar{X} = 28 + 0.83 = 28.8$ $\bar{X} = 29$						
c = $(\frac{\Sigma f x'}{N}) l$ ; c = $(\frac{-59}{91}) 3 = 0.83$						
$\sigma$ = Desviación típica		$\sigma = 8.1$				
$\sigma = l \sqrt{\frac{\Sigma f x'^2}{N} - c^2}$ ; $\sigma = 3 \sqrt{\frac{1569}{213} - 0.1} = 8.1$						
c² = $(\frac{\Sigma f x'}{N})^2$ ; c = $(\frac{-59}{213})^2 = 0.1$						

$$c^2 = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right)^2 \quad ; \quad c = \left( \frac{-89}{213} \right)^2 = 0.18$$



# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD

PI = Int. de placer

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 53 - c

	SERIE (X)													Intervalo	f
SERIE (Y)								1						47-49	1
							1			1	1			44-46	3
				1	1		2	2		1	3			41-43	10
				1	2	2		1	3	3				38-40	12
					1	1		5			1	1		35-37	9
				1	2	4	2	5	2	1				32-34	17
			3	1		4	3	4	5	1	4			29-31	25
		1	2	4		5	8	6	4			1		26-28	31
	1		2	5	3	2	5	4	2	1	2	1		23-25	28
	2	2	1	4	5	4	2	3						20-22	24
		3	4	5	4	1	1	2						17-19	20
	1	2		3	5	1	1	2	1					14-16	16
	1	2	2	1			1							11-13	7
	1	2	1	3										8-10	7
			1	1				1						5-7	3
Intervalo	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45		N = 213	
f.	4	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47			

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
PI = int. de placer

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 53 - d

	f	y'	$\sum x' y'$
-40	1	7	21
-42	3	6	78
-35	9	5	145
-28	12	4	92
-21	9	3	63
-14	17	2	44
-7	25	1	50
0	31	0	
7	28	-1	24
14	24	-2	68
21	20	-3	114
28	16	-4	96
35	7	-5	105
42	7	-6	132
49	3	-7	35
$\sum f$	213		
$\sum f x'$	59		
$\sum f y'$	-89		
$\sum f x'^2$	1569		
$\sum f y'^2$	1907		
$\sum x' y'$	881		

$$\sum f x' = 59$$

$$\sum f x'^2 = 1569$$

$$c'_x = \frac{\sum f x'}{N} = \frac{59}{213} = 0.28$$

$$c'_y = \frac{\sum f y'}{N} = \frac{-89}{213} = -0.42$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1569}{213} - 0.28^2} = 2.7$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{1907}{213} - 0.42^2} = 2.96$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{881}{213} - 0.12}{7.99} = 0.53$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

INTENSIDAD  
PI = Int. de placer

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º 54 - a

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²
44 - 46	45		4	6	24	144
41 - 43	42		3	5	15	75
38 - 40	39		3	4	12	48
35 - 37	36		3	3	9	27
32 - 34	33		9	2	18	36
29 - 31	30		3	1	3	3
26 - 28	27		11	0	0	0
23 - 25	24		11	-1	-11	11
20 - 22	21		15	-2	-30	60
17 - 19	18		9	-3	-27	81
14 - 16	15		13	-4	-52	208
11 - 13	12		5	-5	-25	125
8 - 10	9		2	-6	-12	72
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
M			91		-76	890

A = Amplitud de la distribución

A = 39

A = P<sub>M</sub> - P<sub>m</sub> + 1 = ;

A = 46 - 8 + 1 = 39

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 13

i = Amplitud del intervalo

i = 3

i = A : n<sub>i</sub> ; i = : =

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 91

N = Σ f

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$\bar{X} = \bar{X}_s + c$  ;  $\bar{X} = 27 + (-2.5) = 24.49$   $\bar{X} = 24.5$

c =  $(\frac{\Sigma f x'}{N}) i$  ; c =  $(\frac{-76}{91}) 3 = -2.5$

σ = Desviación típica

σ = 9

$\sigma = i \sqrt{\frac{\Sigma f x'^2}{N} - c^2}$  ;  $\sigma = 3 \sqrt{\frac{890}{91} - 0.69} = 9.04$

c² =  $(\frac{\Sigma f x'}{N})^2$  ; c² =  $(\frac{-76}{91})^2 = 0.69$

[illegible]

[illegible]

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]



[illegible]

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

## INTENSIDAD

$A_c = \text{int. de actividad}$

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( segunda aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1. 976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 56 - b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²
34 - 36	35		2	6	12	72
31 - 33	32		0	5	0	0
28 - 30	29		5	4	20	80
25 - 27	26		7	3	21	63
22 - 24	23		13	2	26	52
19 - 21	20		12	1	12	12
16 - 18	17		12	0	0	0
13 - 15	14		11	-1	-11	11
10 - 12	11		11	-2	-22	44
7 - 9	8		11	-3	-33	99
4 - 6	5		5	-4	-20	80
1 - 3	2		2	-5	-10	50
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						

DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD  
Ac = Int. de actividad

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 56 - c

SERIE (X)														Intervalo	f
SERIE (Y)															
						1			1					34-36	2
														31-33	0
						1	2			2				28-30	5
							2	1	2		1		1	25-27	7
			2	2	1	2	3		1	2				22-24	13
				2	3	1	1		1	2	1		1	19-21	12
		2		1	2	1	3	1	1	1				16-18	12
		1	1	5	4									13-15	11
		1	1	1	8									10-12	11
	3	1	1	1	2	2	1							7-9	11
		1	1	1	1			1						4-6	5
2														1-3	2
Intervalo	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37	40	43	N = 91
f	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
Ac = int. de actividad

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 56 - d

																	f	y'	$\sum x' y'$	
																			+	-
-40	-42	-35	-20	-21	-14	-7											7			
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6											2	6	12	6
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5											0	5		
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	2										5	4	24	4
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	2	1									7	3	45	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	3	2	1								13	2	16	36
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	1	1	2	3						12	1	19	13
																	12	0		
7	6	5	4	3	2	1											11	-1	32	
14	12	10	8	6	4	2											11	-2	56	
21	18	15	12	9	6	3	1										11	-3	108	
28	24	20	16	12	8	4											5	-4	56	
35	30	25	20	15	10	5											2	-5		
42	36	30	24	18	12	6												-6		
49	42	35	28	21	14	7												-7		
f.	5	6	6	13	21	8	12	3	6	7	2	0	1	1			N = 91		428	63
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\sum f \cdot x' = -116$			
y'																	$\sum f \cdot y' = -5$			
$\sum x' +$	114	50	40	42	60	6			3	30	42	16		18	7		$\sum f \cdot y'^2 = 563$			
$\sum y' -$				16	18	10	15		4								63	$\sum x' \cdot y' =$		

$$\sum f \cdot x' = -116$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 842$$

$$c'_{x'} = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-116}{91} = -1.27$$

$$\sigma'_{x'} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_{x'})^2} = \sqrt{\frac{842}{91} - (-1.27)^2} = 2.76$$

$$c'_{y'} = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-5}{91} = -0.05$$

$$\sigma'_{y'} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_{y'})^2} = \sqrt{\frac{563}{91} - (-0.05)^2} = 2.43$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_{x'} c'_{y'})}{(\sigma'_{x'}) (\sigma'_{y'})} = \frac{\frac{365}{91} - (-0.06)}{6.69} = 0.59$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

[illegible]

$$c^2 = \left( \frac{\sum f x^2}{N} \right)^2 \quad ; \quad c = \left( \frac{128}{213} \right)^2 = 0.36$$



### DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDA  
Ar = Int. artísticos

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

**Observaciones :**

**TABLA N.º 57 - c**

SERIE (Y)		SERIE (X)										Intervalo	f
							2		3	4	5	48-50	14
						3	1	1	2	6	1	45-47	14
				1	1	1	3	3	5	3		42-44	17
				2	2	2	5	5	5			39-41	21
				1	2	5	3	5	3	1		36-38	20
				1	2	6	4	4		2		33-35	19
			2	2	2	5	6	2	5			30-32	24
			1	2	4	3	9	4	3	1	1	27-29	28
		1	2	1	5	7	2		1	1		24-26	20
		2	2	1	2	1	1	2	2	1		21-23	14
		2	1	1	2		2	1				18-20	9
	1		2	1	2	1			1			15-17	8
	2			1	1		1					12-14	5
Intervalo	7 10	11 14	15 18	19 22	23 26	27 30	31 34	35 38	39 42	43 46	47 50	N = 213	
f.	3	5	10	10	22	27	38	25	34	26	13		

× Intervalos serie ×

**Y** == Intervalos serie Y

$f$  = Frecuencia de cada intervalo

$N$  = Número de datos ;  $N = \sum i$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

Ar = Int. artísticos

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 57 - d

																f	y'	$\sum x'y'$	
																		+	-
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7											7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6										14	6	312	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5										14	5	190	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4										17	4	204	4
-21	-18	-15	-12	-8	-4											21	3	141	6
-14	-12	-10	-8	-4												20	2	66	4
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1										19	1	36	1
				2	2	5										24	0		
7	8	5	4	1	3	2	4	3								28	-1	11	35
14	12	10	8	3	2	4	5	7								20	-2	34	18
21	18	15	12	8	6	1	2	3								14	-3	54	45
28	24	20	16	12	8	6	2	4								9	-4	64	16
35	30	25	20	12	8	8	2	5								8	-5	75	15
42	36	30	24	18	12	1	6									5	-6	78	6
49	42	35	28	21	14	7											-7		
f.			3	5	10	10	22	27	38	25	34	26	13			N=213		1285	190
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f.y' = 128$			
$\sum x'$																$\sum f.x' = 252$			
$\sum x'^2$																$\sum f.x'^2 = 492$			
$\sum y'$																$\sum f.y' = 128$			
$\sum y'^2$																$\sum f.y'^2 = 2172$			
$\sum x'y'$																$\sum x'y' = 1135$			

$$\sum f.x' = 252$$

$$\sum f.x'^2 = 492$$

$$c'_x = \frac{\sum f.x'}{N} = \frac{252}{213} = 1.18$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f.x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1492}{213} - 1.18^2} = 2.37$$

$$c'_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{128}{213} = 0.6$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f.y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{2172}{213} - 0.6^2} = 3.14$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x \cdot c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{1135}{213} - 0.71}{7.43} \quad \boxed{r = 0.62}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

[illegible]





### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

Ar = int. artísticos

**Valores de la serie (X): primera aplicación**

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

**TABLA N.º 58 – d**

	-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49	f	y'	$\sum x'y'$ +	-
	-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		7		
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	1	6		12
	-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	3	5	55	20
	-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21	3	4	24	12
	-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2		2	4	6	8	10	12	14	8	3	54	6
	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1		1	2	3	4	5	6	7	9	2	12	2
		-4	-3	-2	-1	0	1		0	1	2	3	4	5	6	15	1	21	10
			4	3	2	1	0		1	2	3	4	5	6	7	18	0		
	7	6	5	4	3	2	1		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	11	-1	17	11
	14	12	10	8	6	4	2		-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	11	-2	56	2
	21	18	15	12	9	6	3		-3	-6	-9	-12	-15	-18	-21	6	-3	30	12
	28	24	20	16	12	8	4		-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28	4	-4	40	
	35	30	25	20	15	10	5		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	2	-5	45	
	42	36	30	24	18	12	6		-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42		-6		
	49	42	35	28	21	14	7		-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49		-7		
f.		1	4	4	7	15	12	15	9	8	4	6	2	3	1	N=91		354	87
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f \cdot y' = 13$			
																$\sum f \cdot y'^2 = 502$			
$\frac{\sum x'}{N}$	30	65	16	45	28	4			11	10	15	48	5	42	35	354	$\sum x' y' =$		
M—			24		24	14			2	2	3	12		6		87	267		

$$\Sigma f . x' = -9$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 715$$

$$c'_{xx} = \frac{\sum f \cdot x'^2}{N} = \frac{-9}{91} = -0.09$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{715}{91} - 0.09^2} = 2.8$$

$$c_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{13}{91} = 0.14$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{502}{91} - 0.14^2} = 2.35$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{267}{91} - 0.013}{6.58} \quad \boxed{r = 0.44}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS  
MEDIA y DESVIACION TIPICA**

**INTENSIDAD**  
T = Int. técnicos

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo ( primera aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1. 975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 59 - a

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f. x'	f. x'²
42 - 44	43		2	7	14	98
39 - 41	40		2	6	12	72
36 - 38	37		3	5	15	75
33 - 35	34		1	4	4	16
30 - 32	31		6	3	18	54
27 - 29	28		9	2	18	36
24 - 26	25		22	1	22	22
21 - 23	22		19	0	0	0
18 - 20	19		27	-1	- 27	27
15 - 17	16		29	-2	- 58	116
12 - 14	13		28	-3	- 84	252
9 - 11	10		24	-4	- 96	384
6 - 8	7		24	-5	-120	600
3 - 5	4		8	-6	- 24	288
0 - 2	1		9	-7	- 63	441
-						
-						
-						
-						
-						
Σ			213		-393	2. 491

A = Amplitud de la distribución

A = 45

A = PM - Pm + 1 = ; A = 44 - 0 + 1 = 45

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 15

i = Amplitud del intervalo

i = 3

i = A : n<sub>i</sub> ; i = 45 : 15 = 3

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 213

N = Σ f

X̄ = Media Aritmética

X̄ = X<sub>s</sub> + c ; X̄ = 22 + (-5.54)=16.5 X̄ = 17

c = (Σ f x' / N) i ; c = (-393 / 213).3 = -5. 54

σ = Desviación típica

σ = 8. 6

σ = i √ (Σ f x'² / N - c²) ; σ = 3 √ (2491 / 213 - 3.4) = 8. 64

c² = (Σ f x' / N)² ; c = (-393 / 213)² = 3. 4

1



# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD

T = Int. técnicos

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 59 - c

		SERIE (X)																Intervalo	f
SERIE (Y)							1										1	39-41	2
																		36-38	0
					1		1			1								33-35	3
									1		1							30-32	2
		1	1	2		1	1	1	3	3	1		1		1			27-29	16
		1		1	2	1	1	3	1				1		1			24-26	12
					1	1	5	4	1	1	1				1			21-23	15
			1	2	1	6	3	2	3	2	1							18-20	21
	1		3	2	2	4	3	5	4	1	1		1					15-17	27
		1	2	4	3	4	4	1	4		1							12-14	24
	1		3	3	7	6	4	1	1					1				9-11	27
	3	2	4	5	5	2	3	2	2									6-8	29
	2	3	5	5	5	2	1		2	1								3-5	26
	2		5		1	1												0-2	9
Intervalo	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	N = 213			
f.	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44				
	9	8	24	24	28	29	27	19	22	9	6	1	3	2	2				

X :: Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N =  $\sum f$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD  
T = int. técnicos

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 59 - d

																f	y'	$\Sigma x' y'$					
																		+	-				
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7	0	7	14	21	28	35	42	49		2	7	42	7				
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6	0	6	12	18	24	30	36	42		0	6						
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35		3	5	10	20				
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24	28		2	4	16					
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12	15	18	21		16	3	72	66				
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	0	2	4	6	8	10	12	14		12	2	26	38				
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		15	1	12	10				
		1	2	1	6	3	2	3	2	1						21	0						
7	15	8	6	3	4	3	5	4	1	2	1	5	4	3		27	-1	47	14				
14	20	12	18	16	8	4	1	4	2	1	6	5	4	3		24	-2	106	14				
21	28	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		27	-3	213	15				
28	36	48	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50		29	-4	388	8				
35	42	55	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60		26	-5	465	20				
42	49	64	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70		9	-6	264					
																	-7						
f	9	8	24	24	28	29	27	19	22	9	6	1	3	2	2	N=213		1681	212				
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot x' = -393$							
y'																$\Sigma f \cdot y' = -332$							
$\Sigma x'^2$	49	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36	49	$\Sigma f \cdot y'^2 = 2216$							
$\Sigma y'^2$																$\Sigma x' y' =$							
																1469							
$\Sigma f \cdot x' = -393$																							
$\Sigma f \cdot x'^2 = 2491$																							

$$\sum f \cdot x' = -393$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 2491$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-393}{213} = -1.85$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{2491}{213} - 1.85^2} = 2.88$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-332}{213} = -1.56$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{2216}{213} - 1.56^2} = 2.82$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{1469}{213} - 2.89}{8.12} = 0.49$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

















[illegible]



# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

INTENSIDAD  
C = int. de conocimiento

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( segunda aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1.976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º 62 - b

X	$\sum m$	FRECUENCIAS	f	x'	f.x'	f.x' <sup>2</sup>
48 - 51	49.5		2	6	12	72
44 - 47	45.5		0	5	0	0
40 - 43	41.5		3	4	12	48
36 - 39	37.5		5	3	15	45
32 - 35	33.5		8	2	16	32
28 - 31	29.5		9	1	9	9
24 - 27	25.5		12	0	0	0
20 - 23	21.5		16	-1	-16	16
16 - 19	17.5		17	-2	-34	68
12 - 15	13.5		9	-3	-27	81
8 - 11	9.5		7	-4	-28	112
4 - 7	5.5		1	-5	-5	25
0 - 3	1.5		2	-6	-12	72
--						
--						
--						
--						
--						
--						
$\Sigma$			91		-58	580

A = Amplitud de la distribución

A = 51

A = PM - Pm + 1 = ; A = 50 - 0 + 1 = 51

$n_i$  = Número de intervalos

$n_i$  = 13

i = Amplitud del intervalo

i = 4

$i = A : n_i ; i = 51 : 13 = 3.92$

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 91

$N = \sum f$

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$\bar{X} = \bar{X}_s + c ; \bar{X} = 25.5 + (-2.55) = 22.95$   $\bar{X} = 23$

$c = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right) i ; c = \left( \frac{-58}{91} \right) . 4 = -2.55$

$\sigma$  = Desviación típica

$\sigma = 10$

$\sigma = i \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} ; \sigma = 4 \sqrt{\frac{580}{91} - 0.41} = 9.76$

$c^2 = \left( \frac{\sum f x'}{N} \right)^2 ; c^2 = \left( \frac{-58}{91} \right)^2 = 0.41$

# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD

C = Int. de conocimiento

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 62 - c

	SERIE (X)															Intervalo	f
SERIE (Y)																	
Intervalo	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37	40	43	46	N = 91	
	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48		
f.	3	3	3	9	3	17	11	14	6	9	8	1	0	3	1		

× --- Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N = Σ f

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

INTENSIDAD

C= int. de conocimiento

**Valores de la serie (X):** primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

**TABLA N.º 62 - d**

															f	y'	$\sum x' y'$		
																	+	-	
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7			
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42	2	6	66		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	0	5			
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	3	4	16	8	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21	5	3	18	9	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2		2	4	6	8	10	12	14	8	2	32	4	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1		1	2	3	4	5	6	7	9	1	5	6	
	1		1		2		2	1	1	3		1			12	0			
7	6	5	4	3	2	1	4	-1	-3	-2	-5	-4	-5	-7	16	-1	21	9	
14	12	10	8	6	4	2	6	-2	-4	-1	-6	-8	-10	-14	17	-2	70	4	
21	18	15	12	9	6	3	3	-3	-6	-9	-12	-15	-18	-21	9	-3	63		
28	24	20	16	12	8	4	1	-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28	7	-4	80	24	
35	30	25	20	15	10	5		-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	1	-5	35		
42	36	30	24	18	12	6		-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42	2	-6	78		
49	42	35	28	21	14	7		-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49		-7			
f	3	3	3	9	3	17	11	14	6	9	8	1	0	3	1	N = 91	484	64	
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f \cdot x' = -58$			
$x' \cdot x'$	105	42	35	88	18	50	9		12	14	33	24		12	42	$\sum f \cdot x'^2 = 560$			
$\sum x' y'$						20	7			10	3			24					
$\sum f \cdot x' = -65$																64	420		
$\sum f \cdot x'^2 = 887$																			

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-65}{91} = -0.71$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{887}{91} - 0.71^2} = \dots\dots\dots 3.04$$

$$c_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-58}{91} = -0.64$$

$$\sigma'_{\eta} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_{\eta})^2} = \sqrt{\frac{580}{91} - 0.64^2} = \dots\dots\dots 2.44$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{420}{91} - 0.45}{\frac{7.42}{7.42}} \quad \boxed{r = 0.56}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS**  
**MEDIA y DESVIACION TIPICA**

**INTENSIDAD**  
**S = Int. sociales**

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo (segunda aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1.976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 63 - b

X	x <sub>m</sub>	FRECUENCIAS	f	x'	f · x'	f · x' <sup>2</sup>
47 — 50	48.5		5	6	30	180
43 — 46	44.5		7	5	35	175
39 — 42	40.5		13	4	52	208
35 — 38	36.5		14	3	42	126
31 — 34	32.5		28	2	56	112
27 — 30	28.5		28	1	28	28
23 — 26	24.5		45	0	0	0
19 — 22	20.5		37	-1	-37	37
15 — 18	16.5		22	-2	-44	88
11 — 14	12.5		9	-3	-27	81
7 — 10	8.5		2	-4	-8	32
3 — 6	4.5		3	-5	-15	75
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
Σ			213		112	1142

A = Amplitud de la distribución

A = 48

$A = P_M - P_m + i = ; \quad A = 50 - 3 + 1 = 48$

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 12

i = Amplitud del intervalo

i = 4

$i = A : n_i \quad ; \quad i = 48 : 12 = 4$

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 213

$N = \sum f$

X̄ = Media Aritmética

$\bar{X} = X_k + c \quad ; \quad \bar{X} = 24.5 + 2.1 = 26.6 \quad \bar{X} = 27$

$c = (\frac{\sum f x'}{N}) \cdot i \quad ; \quad c = (\frac{-112}{213}) \cdot 4 = 2.1$

σ = Desviación típica

σ = 9

$\sigma = i \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} \quad ; \quad \sigma = 4 \sqrt{\frac{1142}{213} - (-0.28)^2} = 9.01$

$c^2 = (\frac{\sum f x'}{N})^2 \quad ; \quad c = (\frac{-112}{213})^2 = 0.28$



DIAGRAMA DE DISPERSION														INTENSIDAD S = Int. sociales	
Valores de la serie (X) : primera aplicación															
Valores de la serie (Y) : segunda aplicación															
Observaciones :															
TABLA N.º 63 - c															
SERIE (Y)	SERIE (X)													Intervalo	f
SERIE (X)															
Intervalo														N = 213	
f															

X = Intervalos serie X  
 Y = Intervalos serie Y  
 f = Frecuencia de cada intervalo  
 N = Número de datos ;  $N = \sum f$

**COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON**

**INTENSIDAD**  
 S = int. sociales

Valores de la serie (X): primera aplicación  
 Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 63 - d

		f	y'	Σ x' y'	f														
		7	7																
		6	6	150															
		5	5	145	5														
		4	4	96	56														
		3	3	93	6														
		2	2	98	40														
		1	1	33	24														
		0	0																
		-1	-1	44	29														
		-2	-2	88	10														
		-3	-3	87	3														
		-4	-4	52															
		-5	-5	40	5														
		-6																	
		-7																	
f.		2	5	7	11	22	14	33	27	23	24	20	11	7	3	4	N = 213	926	178
x'		-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	Σ f. y' = 112		
		28	54	35	96	63	14	21	26	74	78	108	110	72	147	926	Σ x' y' =		
W		14	6	25	20	24	24	18	12	16	15	4					178	784	

$$\Sigma f. x' = 6$$

$$\Sigma f. x'^2 = 1780$$

$$c' x = \frac{\Sigma f. x'}{N} = \frac{6}{213} = 0.03$$

$$\sigma' x = \sqrt{\frac{\Sigma f. x'^2}{N} - (c' x)^2} = \sqrt{\frac{1780}{213} - 0.03^2} = 2.89$$

$$\sigma' y = \sqrt{\frac{\Sigma f. y'^2}{N} - (c' y)^2} = \sqrt{\frac{1142}{213} - 0.53^2} = 2.25$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma x' y'}{N} - (c' x \cdot c' y)}{(\sigma' x) (\sigma' y)} = \frac{\frac{784}{213} - 0.02}{6.5} = 0.56$$

Los valores x', y', c' σ' están tomados en unidades de intervalo de clase.

r = Coeficiente de correlación de Pearson.

















### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

**INTENSIDAD**

R = int. religiosos

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

**TABLA N.º 65 - d**

TABLE N° 6															f	y'	$\sum x' y'$	$\sum x'^2$	$\sum y'^2$
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7			
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		8	12	18	24	30	36	42		6			
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	9	5	210		
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	8	4	140		
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21	8	3	60	15	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	4	3	2	1	0	1	2	3	16	2	48	2	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	6	4	2	1	0	1	2	3	32	1	48	7	
		1	6	11	16	21	6	8	3	1	2				44	0			
7	8	5	2	1	0	1	3	6	1	0	1	2	3	4	32	-1	33	24	
14	12	10	8	6	4	2	5	4	2	1	0	1	2	3	31	-2	86	38	
21	18	15	12	9	6	3	8	3	1	0	1	2	3	4	18	-3	138	12	
28	24	20	16	12	8	4	10	6	3	1	0	1	2	3	15	-4	140	24	
35	30	25	20	15	10	5	12	8	4	2	1	0	1	2		-5			
42	36	30	24	18	12	6	14	10	6	3	1	0	1	2		-6			
49	42	35	28	21	14	7	17	14	9	5	3	1	0	1		-7			
f			6	7	18	26	33	22	30	30	11	13	9	8	N=213		903	122	
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f \cdot x' = 43$			
$\sum x' \cdot y' +$			95	48	150	66	38		15	62	48	120	105	156		$\sum f \cdot x'^2 = 1079$			
$\sum y' -$					9	8	7		21	14	18	8	25	12			$\sum x' \cdot y' =$	781	

$$\Sigma f.x' = 68$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 1531$$

$$c'_{xx} = \frac{\sum f \cdot x'^2}{N} = \frac{68}{213} = 0.32$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1531}{213} - 0.32^2} = 2.66$$

$$r_{xy} = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-43}{213} = -0.21$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{1079}{213} - 0.21^2} = 2.24$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{781}{213} - 40.07}{5.96} \quad \boxed{r = 0.63}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA	INTENSIDAD $R = \text{Int. rellenos}$					
<b>Datos referentes a:</b> los hombres del grupo normativo ( primera aplicación) pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.						
<b>Obtendidos en :</b> mayo de 1.975						
<b>Observaciones:</b> Elaborados por el método abreviado						
<b>TABLA N.º: 66 - a</b>						
X	$\Sigma x_m$	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²
46 -- 50	48		2	5	10	50
41 -- 45	43		5	4	20	80
36 -- 40	38		5	3	15	45
31 -- 35	33		7	2	14	28
26 -- 30	28		10	1	10	10
21 -- 25	23		13	0	0	0
16 -- 20	18		13	-1	-13	13
11 -- 15	13		11	-2	-22	44
6 -- 10	8		10	-3	-30	90
1 -- 5	3		15	-4	-60	120
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
$\Sigma$			91		-56	600

$A = \text{Amplitud de la distribución} \quad A = PM - Pm + i = ; \quad A = 50 - 1 + 1 = 50$   
 $n_i = \text{Número de intervalos} \quad n_i = 10$   
 $i = \text{Amplitud del Intervalo} \quad i = 5$   
 $i = A : n_i \quad ; \quad i = 50 : 10 = 5$   
f = Frecuencias Absolutas  
x' = Desviaciones en unidades de intervalos  
N = Número de datos  $N = 91$   
 $N = \sum f$   
 $\bar{x} = \text{Media Aritmética}$   
 $\bar{x} = \overline{\Sigma_s} + c \quad ; \quad \bar{x} = 23 + (-3.1) = 19.9 \quad \bar{x} = 20$   
 $c = (\frac{-\sum f x'}{N}) i \quad ; \quad c = (\frac{-56}{91}).5 = -3.1$   
 $\sigma = \text{Desviación típica} \quad \sigma = 12.5$   
 $\sigma = i \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} \quad ; \quad \sigma = 5 \sqrt{\frac{600}{91} - 0.38} = 12.46$   
 $c^2 = (\frac{-\sum f x'}{N})^2 \quad ; \quad c = (\frac{-56}{91})^2 = -0.38$

# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

INTENSIDAD  
R = int. religiosos

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( segunda aplicacion)  
perteneientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1.976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º 66 - b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f.x'	f.x' <sup>2</sup>
48-51	49.5		3	6	18	108
44-47	45.5		1	5	5	25
40-43	41.5		3	4	12	48
36-39	37.5		4	3	12	36
32-35	33.5		4	2	8	16
28-31	29.5		5	1	5	5
24-27	25.5		12	0	0	0
20-23	21.5		7	-1	-7	7
16-19	17.5		12	-2	-24	48
12-15	13.5		15	-3	-45	135
8-11	9.5		8	-4	-32	128
4-7	5.5		9	-5	-45	225
0-3	1.5		8	-6	-48	168
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
Σ			91		-141	969

A = Amplitud de la distribución

$$A = PM - Pm + 1 = ;$$

$$A = 50 - 0 + 1 = 51$$

A = 51

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 13

i = Amplitud del intervalo

i = 4

$$i = A : n_i ; i = 51 : 13 = 3.92$$

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 91

$$N = \sum f$$

X̄ = Media Aritmética

$$\bar{X} = X_s + c ; \bar{X} = 25.5 + (-6.19) = 19.31 \quad \bar{X} = 19$$

$$c = \left( -\frac{\sum f x'}{N} \right) i ; c = \left( -\frac{-141}{91} \right) .4 = -6.19$$

σ = Desviación típica

σ = 11.5

$$\sigma = i \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2} ; \sigma = 4 \sqrt{\frac{969}{91} - 2.4} = 11.48$$

$$c^2 = \left( -\frac{\sum f x'}{N} \right)^2 ; c = \left( -\frac{-141}{91} \right)^2 = 2.4$$

# DIAGRAMA DE DISPERSION

INTENSIDAD  
R = Int. religiosos

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 66 - c

	SERIE (X)										Intervalo	f
SERIE (Y)	1	1							1		48-51	3
						1					44-47	1
	1						1	1			40-43	3
				1		1		2			36-39	4
	1		1			1	1				32-35	4
		1		1	1	1		1			28-31	5
	1			2	2	4	1	1	1		24-27	12
			1	2	1	3					20-23	7
		2	1	2	4			1	1	1	16-19	12
		2	6	5	1		1				12-15	15
	1	2	1	1		2	1				8-11	8
	6	1			2						4-7	9
	5	1	1		1						0-3	
	Intervalo	1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	N = 91
f.	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50		

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N = Σ f

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$





**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS**  
**MEDIA y DESVIACION TIPICA**

**SENTIDO**  
**reacción valorativa**

**Datos referentes a:** las mujeres del grupo normativo ( segunda aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

**Obtenidos en :** enero de 1.976

**Observaciones:** Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 67 - b

X	X <sub>m</sub>	FRECUENCIAS	f	x'	f · x'	f · x' <sup>2</sup>
287- 312	299.5		2	6	12	72
261- 286	273.5		2	5	10	50
235- 260	247.5		9	4	36	144
209- 234	221.5		17	3	51	153
183- 208	195.5		23	2	46	92
157- 182	169.5		30	1	30	30
131- 156	143.5		36	0	0	0
105- 130	117.5		28	-1	-28	28
79- 104	91.5		25	-2	-50	100
53- 78	65.5		19	-3	-57	171
27- 52	39.5		15	-4	-60	240
1- 26	13.5		6	-5	-30	150
-25- 0	-12.5		1	-6	-6	6
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
<b>M</b>			213		-46	1,266

A = Amplitud de la distribución

A = 335

A = PM — Pm + i = ; A = 309 (-25) | I = 335

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 13

i = Amplitud del Intervalo

i = 26

i = A : n<sub>i</sub> ; i = 335 : 13 = 25.7

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 213

N = Σ f

X̄ = Media Aritmética

X̄ = X<sub>s</sub> + c ; X̄ = 143.5 + (-5.6)=137.9 X̄ = 138

c = ( $\frac{\Sigma f \cdot x'}{N}$ ) i ; c = ( $\frac{-46}{213}$ ) 26 = -5.6

σ = Desviación típica

σ = 63

σ = i √( $\frac{\Sigma f \cdot x'^2}{N} - c^2$ ) ; σ = 26 √( $\frac{1266}{213} - 0.05$ )=63.1

c² = ( $\frac{\Sigma f \cdot x'}{N}$ )² ; c = ( $\frac{-46}{213}$ )² = 0.05



# DIAGRAMA DE DISPERSION

SENTIDO  
reacción valorativa

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 67 - c

		SERIE (X)															Intervalo	f
SERIE (Y)																		
								1	1								278-312	2
									1					1			261-277	2
						1		1	2	1	1	3					235-260	9
					1	1		5	1	5	1	2			1		209-234	17
			1			1	5	5	4	3	2	2					183-208	23
		1			1	4	4	6	6	5	3						157-182	30
	1	1	3	1	5	7	10	5	2	1							131-156	36
				4	4	3	7	6	1	3							105-130	28
	1	2	1	3	5	7	2		1	1		2					79-104	25
	1		3	5	4	2	2	1		1							53-78	19
	1	3	4	3		3	1										27-52	15
	1	1	1		1			2									1-26	6
	1																-25-0	1
Intervalo	0	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312	336	N = 213		
f	23	47	71	95	119	143	167	191	215	239	263	287	311	335	359			
	6	8	13	17	24	29	33	32	18	18	4	10	0	0	1			

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$





**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS**  
**MEDIA y DESVIACION TIPICA**

**SENTIDO**  
**Reacción valorativa**

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo ( segunda aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1.976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 68 - b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f.x'	f.x' <sup>2</sup>
238 - 264	251		2	6	12	72
211 - 237	224		1	5	5	25
184 - 210	197		8	4	32	128
157 - 183	170		7	3	21	63
130 - 156	143		12	2	24	48
103 - 129	116		14	1	14	14
76 - 102	89		12	0	0	0
49 - 75	62		15	-1	-15	15
22 - 48	35		11	-2	-22	44
- 5 - 21	8		3	-3	- 9	27
-32 - - 6	-13		2	-4	- 8	32
-59 - -33	-46		2	-5	-10	50
-86 - -60	-73		2	-6	-12	72
-						
-						
-						
-						
-						
-						
<b>Σ</b>			91		32	590

A = Amplitud de la distribución

A = 346

A = P<sub>M</sub> - P<sub>m</sub> + 1 = ; A = 259 - (-86) + 1 = 346

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 13

i = Amplitud del intervalo

i = 27

i = A : n<sub>i</sub> ; i = 346 : 13 = 26.6

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 91

N = Σ f

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$\bar{X} = \bar{X}_s + c$  ;  $\bar{X} = 89 + 9.49 = 98.5$   $\bar{X} = 98.5$

$c = \left( \frac{\Sigma f x'}{N} \right) i$  ;  $c = \left( \frac{32}{91} \right) 27 = 9.49$

σ = Desviación típica

σ = 68

$\sigma = i \sqrt{\frac{\Sigma f x'^2}{N} - c^2}$  ;  $\sigma = 27 \sqrt{\frac{590}{91} - 0.12} = 68.1$

$c^2 = \left( \frac{\Sigma f x'}{N} \right)^2$  ;  $c = \left( \frac{32}{91} \right)^2 = 0.12$

# DIAGRAMA DE DISPERSION

SENTIDO  
reacción valorativa

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 68 - c

	SERIE (X)												Intervalo	f
SERIE (Y)														
													238-264	2
													211-237	1
													184-210	8
													157-183	7
													130-156	12
													103-129	14
													76-102	12
													49-75	15
													22-48	11
													- 5- 21	3
													-32- _6	2
													-59- _33	2
													-86- _60	2
Intervalo	-81-51	-21 9	39	69	99	129	159	189	219	249	279	309	N = 91	
	-52-22	8 38	68	98	128	158	188	218	248	278	308	338		
f.	1	1	5	7	12	12	15	16	9	8	2	1	1	1

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

# COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

reacción valorativa

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 68-d

	f	y'	Σ x' y'	+	-											
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7	7	14	21	28	35	42	49		7	
-42	-38	-30	-24	-18	-12	-6	6	12	18	24	30	36	42		6	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	5	10	15	20	25	30	35		5	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	4	8	12	16	20	24	28		4	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	3	6	9	12	15	18	21		3	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	2	2	4	4	6	6	8		2	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	1	2	2	3	3	4		1	
7	8	6	4	3	2	1	1	1	2	2	2	2	2		12	0
14	12	10	8	6	4	3	2	1	2	2	3	3	4		15	-1
21	18	15	12	9	6	3	1	1	3	3	4	4	6		11	-2
28	24	20	16	12	8	4			4	4	6	6	8		3	-3
35	30	25	20	15	10	5			5	5	8	8	10		2	-4
42	36	30	24	18	12	6			6	6	10	10	12		2	-5
49	42	35	28	21	14	7			7	7	12	12	14		2	-6
															-7	

f.	1	1	5	7	12	12	15	16	9	8	2	1	1	1	N = 91	372	44
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	Σ f. y' = 32	
y'																Σ f. y'^2 = 590	
Σ f. x'	36	15	32	45	34	14		16	34	72	20	30	24		372	Σ x' y' = 328	
Σ f. x'^2															44		

$$\Sigma f. x' = -4$$

$$\Sigma f. x'^2 = 530$$

$$c'_{xx} = \frac{\Sigma f. x'}{N} = \frac{-4}{91} = -0.04$$

$$\sigma'_{xx} = \sqrt{\frac{\Sigma f. x'^2}{N} - (c'_{xx})^2} = \sqrt{\frac{530}{91} - 0.04^2} = 2.41$$

$$c'_{yy} = \frac{\Sigma f. y'}{N} = \frac{32}{91} = 0.35$$

$$\sigma'_{yy} = \sqrt{\frac{\Sigma f. y'^2}{N} - (c'_{yy})^2} = \sqrt{\frac{590}{91} - 0.35^2} = 2.52$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma x' y'}{N} - (c'_{xx} c'_{yy})}{(\sigma'_{xx}) (\sigma'_{yy})} = \frac{\frac{328}{91} - (-0.04)(0.35)}{2.41 \cdot 2.52} = 0.59$$

Los valores x', y', c' σ' están tomados en unidades de intervalo de clase.

r = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]





### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

## SENTIDO

D = int. económicos

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

**TABLA N.º 69 - d**

TABLE N° 65 - G															r	y'	$\sum x' y'$	
																	+	-
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35		5	140	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	6	4	208	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21	11	3	208	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2		2	4	6	8	10	12	14	20	2	228	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1		1	2	3	4	5	6	7	43	1	278	2
															57	0	140	
			1	1	3	4		6	11	6	2	1			35			
7	6	5	4	3	2	1		7	14	21	28	35	42	49	25	-1	10	25
14	12	10	8	6	4	2		14	28	42	56	70	84	98	11	-2	22	26
21	18	15	12	9	6	3		21	42	63	84	105	126	147	2	-3	6	9
28	24	20	16	12	8	4		28	56	84	112	140	168	196	1	-4	8	
35	30	25	20	15	10	5		35	70	105	140	175	210	245	2	-5	25	10
42	36	30	24	18	12	6		42	84	126	168	210	252	294		-6		
49	42	35	28	21	14	7		49	98	147	196	245	294	343		-7		
f.		2	1	3	4	8	13	26	47	52	32	17	8		N=213		1065	72
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f \cdot y' = 210$		
$\sum x' y' +$		35	4	9	18	5			11	90	225	276	230	162		$\sum f \cdot x'^2 = 888$		
W -						2			13	22	27	8					$\sum x' y' =$	993

$$\Sigma f \cdot x' = 498$$

$$\Sigma f \cdot x^2 = 2.024$$

$$c'_{\bar{x}} = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{498}{213} = 2.34$$

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c_x)^2} = \sqrt{\frac{2024}{213} - 2.34^2} = 2$$

$$c_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{210}{213} = 0.99$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{888}{213} - 0.99^2} = 1.79$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{993}{213} - 2.32}{3.58} \quad \boxed{r = 0.65}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.





[illegible]

[illegible]









COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO  
F = Int. de fama

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 71 - d

																f	y'	$\sum x' y'$	
																		+	-
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7			
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		6			
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35	7	5	150		
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28	8	4	108		
-21	-18	-15	-12	-8	-6	-3	2	2	3	6	9	12	15	18	20	3	204	3	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2		3	6	9	12	15	18	21	35	2	184	2	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	1	2	3	4	5	6	7	52	1	84	8	
								2	4	7	10	13	16	19	46	0			
									3	5	7	9	11	13	28	-1	17	22	
										4	5	6	7	8	10	-2	22	10	
											3	4	5	6	4	-3	33	6	
												2	3	4	3	-4	32		
													1	2		-5			
														1		-6			
																-7			
f.		1	1	2	6	12	23	26	40	31	29	26	8	4	4	N=213		331	51
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f. x' = 147$			
y'																$\sum f. y' = 667$			
$\sum x' y'$			15	28	27	16	18		33	84	147	232	80	60	91	$\sum x' y' = 780$			
W -									5	14		8	5	6		51		780	

$$\Sigma f. x' = 301$$

$$\Sigma f. x'^2 = 1554$$

$$c' x = \frac{\Sigma f. x'}{N} = \frac{301}{213} = 1.41$$

$$\sigma' x = \sqrt{\frac{\Sigma f. x'^2}{N} - (c' x)^2} = \sqrt{\frac{1554}{213} - 1.41^2} = 2.3$$

$$c' y = \frac{\Sigma f. y'}{N} = \frac{147}{213} = 0.69$$

$$\sigma' y = \sqrt{\frac{\Sigma f. y'^2}{N} - (c' y)^2} = \sqrt{\frac{667}{213} - 0.69^2} = 1.63$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma x' y'}{N} - (c' x \cdot c' y)}{(\sigma' x) (\sigma' y)} = \frac{\frac{780}{213} - 0.97}{3.75} \quad \boxed{r = 0.72}$$

Los valores x', y', c' σ' están tomados en unidades de intervalo de clase.

r = Coeficiente de correlación de Pearson.





# DIAGRAMA DE DISPERSION

SENTIDO  
F = Int. de fama

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 72 - c

	SERIE (X)													Intervalo	f	
SERIE (Y)																
								1	1					42- 47	2	
														36- 41	0	
										1			1	30- 35	2	
				2			1	1	1	2	1	1	1	24- 29	10	
					2		2			1				18- 23	5	
		2	1	2	5	3	2	1	2		1		1	12- 17	20	
	1			5	1	2	5			1			1	6- 11	16	
		1	3	2	2	1	1		1					0- 5	11	
				2	2				1	1				- 6- -1	6	
		2	2		1	1	1	1						-12- -7	8	
	1	1		1	1	2								-18- -13	6	
			1	1										-24- -19	2	
	2	1												-20- -25	3	
	Intervalo	-14- -10	-6	-2	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	
		-11	-7	-3	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41	45
	f	4	4	6	5	14	12	11	11	6	5	6	2	1	1	3

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N = Σ f

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO  
F = int. de fama

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 72 - d

TABLE N° 72																f	y'	$\Sigma x' y'$	
																		+	-
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7			
-42	-30	-30	-24	-18	-12	-6	1	6	12	18	24	30	36	42		2	6	6	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	6	6	10	15	20	25	30	35		0	5		
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		8	12	16	20	24	28	32		2	4	40	
-21	-18	-15	-12	-8	-4	-3	1	3	6	9	12	15	18	21	10	3	75	18	
-14	-12	-10	-8	-4	-4	-2		4	2	4	6	8	10	12	5	2	10	4	
-7	-6	-2	1	2	3	3	2	1	1	2	3	4	6	7	20	1	15	33	
1			5	1	2	5				1	4		6		16	0			
7	8	15	3	2	2	1	1		1	2	3	4	5	6	7	11	-1	28	2
14	12	10	6	2	2	2			2	1	1	1	1	1	1	6	-2	20	10
21	2	2	12	8	1	1	1	1	3	4	4	12	15	18	21	8	-3	75	3
28	24	20	16	12	8	8	2		4	4	12	16	20	24	28	6	-4	60	
35	30	25	20	16	10	8			5	10	15	20	25	30	35	2	-5	45	
42	36	30	24	18	12	8			8	12	16	24	30	36	42	3	-6	120	
49	42	35	28	21	14	7			7	14	21	28	35	42	49		-7		
f.	4	4	6	5	14	12	11	11	6	5	6	2	1	1	3	N=91		514	70
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot x' = -19$			
y'	11	9	6	3	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot y' = 595$			
$\Sigma x' y'$	112	96	60	32	30	26	12		14	10	36	16	15	6	49	514		$\Sigma x' y' =$	
W			10	4	24	10	7		3	6	6					70		448	

$$\Sigma f \cdot x' = -105$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 1075$$

$$c'_x = \frac{\Sigma f \cdot x'}{N} = \frac{-105}{91} = -1.15$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1075}{91} - 1.15^2} = 3.24$$

$$c'_y = \frac{\Sigma f \cdot y'}{N} = \frac{-19}{91} = -0.21$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{595}{91} - 0.21^2} = 2.55$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{448}{91} - 0.24}{8.26} = 0.57$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.







[illegible]

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

## SENTIDO

Po = int. de poder

Valores de la serie (X): primera aplicación

**Valores de la serie (Y): segunda aplicación**

**TABLA N.º 73 - d**

																$r$	$y'$	$\Sigma x' y'$	
																		$+$	$-$
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7			7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6			6	12	18	24	30	36	42		6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	1		5	10	15	20	25	30	35	2	5	15	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4			4	8	12	16	20	24	28	4	4	44	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	1		3	6	9	12	15	18	21	5	3	120	6
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2			2	4	6	8	10	12	14	17	2	100	8
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	2		1	2	3	4	5	6	7	27	1	54	7
							3		2	3	4	5	6	7	8	45	0		
							2		1	2	3	4	5	6	7	44	-1	12	29
7	6	5	4	3	2	1	13		9	3	2	1	0	-1	-2	36	-2	48	10
14	12	10	8	6	4	2	6		6	1	0	-1	-2	-3	-4	23	-3	27	18
21	18	15	12	9	6	3	1		3	0	-1	-2	-3	-4	-5	10	-4	4	
28	24	20	16	12	8	4	1		0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	2	-5	40	
35	30	25	20	15	10	5			-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7		-6		
42	36	30	24	18	12	6			-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8		-7		
49	42	35	28	21	14	7			-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9				
$r$		2	0	5	14	24	42	59	30	28	6	2	1			$N=213$		464	78
$x'$	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma r, y' = 50$			
$x' y' +$		35		27	40	29			49	72	132	32	30	18		$\Sigma r, y'^2 = 736$			
$W -$					3	8	10		18	16	15	8					$\Sigma x' y' =$	78	386

$$\Sigma f.x' = 166$$

$$\Sigma f \cdot x^2 = 788$$

$$C'x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{166}{213} = 0.78$$

$$r'_{xy} = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{50}{213} = 0.23$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{736}{213} - 0.23^2} = 1.84$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{386}{213} - 0.18}{3.24} \quad \boxed{r = 0.50}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$   $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

[illegible]



<div> <div>DIAGRAMA DE DISPERSION</div> <div> <div>SENTIDO</div> <div>Po = Int. de poder</div> </div> </div>															
<div> <div>Valores de la serie (X) : primera aplicación</div> <div>Valores de la serie (Y) : segunda aplicación</div> <div>Observaciones :</div> </div>															
<div>TABLA N.º 74 - c</div>															
	SERIE (X)												Intervalo	f	
SERIE (Y)			1		1									37- 42	2
														31- 36	0
		1												25- 30	1
							1	1						19- 24	2
						1		2	3					13- 18	6
				1	1	1		3	1		1			7-12	8
				1	2	6	3	3						1- 6	15
	2	1	2	1	6	8		1						- 5-0	21
		1	4	3	3	2	1	2						-11-6	16
		1		1	3	1	2							-17-12	8
	1	1		2	1									-23-18	5
				1		1								-29-24	2
				2										-35-30	2
	1	1	1											-41-36	3
	Intervalo	-38-31	-24-17	-10-3	4	11	18	25	32	39					N = 91
	-32-25	-18-11	-4	3	10	17	24	31	38	45					
f.	4	6	8	12	18	19	8	13	2	0	0	1			
<div> <div>X = Intervalos serie X</div> <div>Y = Intervalos serie Y</div> <div>f = Frecuencia de cada intervalo</div> <div>N = Número de datos ; N = Σ f</div> </div>															

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON																SENTIDO	
																Po = Int. de poder	
Valores de la serie (X): primera aplicación																	
Valores de la serie (Y): segunda aplicación																	
TABLA N.º 74 - d																	
																f	y'
																$\sum x'y'$	
																+ -	
-48	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	48		2	7
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		0	6
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5		5	10	15	20	25	30	35		1	5
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4		4	8	12	16	20	24	28		2	4
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3		3	6	9	12	15	18	21		6	3
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2		2	4	6	8	10	12	14		8	2
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1		1	2	3	4	5	6	7		15	1
																21	0
7	8	5	14	4	3	3	2	1	1	2	2	3	4	5	7	16	-1
14	12	10	18	6	14	3	2	1	1	2	2	4	6	8	14	8	-2
21	18	15	12	9	2	3	1									5	-3
28	24	20	16	12	8	4	1									2	-4
35	30	25	20	15	10	5										2	-5
42	36	30	24	18	12	6										3	-6
48	42	35	28	21	14	7											-7
f.			4	6	8	12	18	19	8	13	2	0	0	1		N=91	268
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f.y' = -7$	
y'																$\sum f.y'^2 = 539$	
$\sum x'$			45	48	30	50	12		9	44	18			12		268	$\sum x'y' =$
$\sum x'^2$			20	21	6	14			5	4						70	198
$\sum f.x' = -64$																	
$\sum f.x'^2 = 448$																	
$c'_x = \frac{\sum f.x'}{N} = \frac{-64}{91} = -0.7$																	
$c'_y = \frac{\sum f.y'}{N} = \frac{-7}{91} = -0.1$																	
$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f.x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{448}{91} - 0.7^2} = 2.11$																	
$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f.y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{539}{91} - 0.1^2} = 2.43$																	
$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x \cdot c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{198}{91} - 0.07}{5.13} = 0.41$																	
Los valores x', y', c' están tomados en unidades de intervalo de clase.																	
r = Coeficiente de correlación de Pearson.																	







[illegible]

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

PI = Int. de placer

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 75- d

																f	y'	$\sum x' y'$
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7											7	
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6										6	6	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5										8	5	130
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	5									19	4	172
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	2	9								25	3	150
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	3	3	3							28	2	106
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	10	7	7	16						36	1	50
							4	9	7	11	5	1	2			39	0	
7	6	5	4	3	2	1	6	7	7	10	5	4	1	1		33	-1	15
14	12	10	8	6	4	2	4	1	2	4	6	4	1	1		17	-2	38
21	18	15	12	9	6	3	1	3	2	12	8	9	12	15		6	-3	18
28	24	20	16	12	8	4		4	4	12	16	20	24	28		1	-4	8
35	30	25	20	15	10	5		5	10	15	20	25	30	35		1	-5	10
42	36	30	24	18	12	6		6	12	18	24	30	36	42			-6	
49	42	35	28	21	14	7		7	14	21	28	35	42	49			-7	
f.			1	0	1	14	36	38	38	39	24	13	9			N=213	697	64
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\sum f \cdot x' = 189$	
y'																	$\sum f \cdot y' = 1073$	
$\sum x'^2$			10		9	40	30		40	136	168	124	140			697	$\sum x' y' =$	
$\sum y'^2$						12	12		9	22		4	5			64	633	

$$\sum f \cdot x' = 213$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 969$$

$$c'_{x'} = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{213}{213} = 1$$

$$\sigma'_{x'} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_{x'})^2} = \sqrt{\frac{969}{213} - 1^2} = 2.13$$

$$c'_{y'} = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{189}{213} = 0.89$$

$$\sigma'_{y'} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_{y'})^2} = \sqrt{\frac{1073}{213} - 0.89^2} = 2.1$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_{x'})(c'_{y'})}{(\sigma'_{x'})(\sigma'_{y'})} = \frac{\frac{633}{213} - 0.89}{4.47} = 0.47$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA				SENTIDO $P_i = \text{Int. de placer}$		
<b>Datos referentes a:</b> los hombres del grupo normativo ( <b>primera aplicación</b> ) pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.						
<b>Obtendidos en :</b> mayo de 1.975						
<b>Observaciones:</b> Elaborados por el método abreviado				<b>TABLA N.<sup>a</sup>: 76 - a</b>		
X	xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x' <sup>2</sup>
41 - 43	42		5	7	35	245
38 - 40	39		1	6	6	36
35 - 37	36		4	5	20	100
32 - 34	33		4	4	16	64
29 - 31	30		4	3	12	36
26 - 28	27		5	2	10	20
23 - 25	24		7	1	7	7
20 - 22	21		9	0	0	0
17 - 19	18		13	-1	-13	13
14 - 16	15		11	-2	-22	44
11 - 13	12		10	-3	-30	90
8 - 10	9		7	-4	-28	112
5 - 7	6		5	-5	-25	125
2 - 4	3		4	-6	-24	144
- 1 - 1	0		2	-7	-14	98
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
<b><math>\Sigma</math></b>			91		-50	1.134

A = Amplitud de la distribución      A = 45  
A = P<sub>M</sub> - p<sub>m</sub> + 1 = ;    A = 43 (-1) | 1 = 45  
n<sub>i</sub> = Número de intervalos                  n<sub>i</sub> = 15  
i = Amplitud del intervalo                 i = 3  
i = A : n<sub>i</sub> ;    i = 45 : 15 = 3  
f = Frecuencias Absolutas  
x' = Desviaciones en unidades de Intervalos  
N = Número de datos                              N = 91  
N = Σ f  
X̄ = Media Aritmética  
X̄ = X<sub>k</sub> + c ;    X̄ = 21 + (-1.65) = 19.4    Ȳ = 19  
c = (Σ f x') / N ;    c = (-50 / 91) · 3 = -1.65  
σ = Desviación típica                              σ = 10.5  
σ = i √ [ (Σ f x'^2) / N - c^2 ] ;    σ = 3 √ [ (1134 / 91) - 0.3 ] = 10.46  
c^2 = (Σ f x' / N)^2 ;    c = (-50 / 91)^2 = 0.3

[illegible]

# DIAGRAMA DE DISPERSION

SENTIDO

PI = int. de placer

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 76 - c

		SERIE (X)																Intervalo	f
SERIE (Y)																			
Intervalo																			
f																			

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$





# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

SENTIDO  
Ac= int. de actividad

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo ( segunda aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1.976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 77 - b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x'²
36 -- 40	38		4	5	20	100
31 -- 35	33		2	4	8	32
26 -- 30	28		6	3	18	54
21 -- 25	23		22	2	44	88
16 -- 20	18		38	1	38	38
11 -- 15	13		58	0	0	0
6 -- 10	8		42	-1	-42	42
1 -- 5	3		25	-2	-50	100
- 4 -- 0	- 2		10	-3	-30	90
- 9 -- -5	- 7		4	-4	-16	64
-14 -- -10	-12		0	-5	0	0
-19 -- -15	-17		2	-6	-12	72
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						



DIAGRAMA DE DISPERSION													SENTIDO
													Ac = int. de actividad
Valores de la serie (X) : primera aplicación													
Valores de la serie (Y) : segunda aplicación													
Observaciones :													
TABLA N.º 77 - c													
SERIE (Y)	SERIE (X)											Intervalo	f
Intervalo													
f.													

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

### COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

Ac = int. de actividad

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

**TABLA N.º 77 - d**

TABLE VI																f	y'	$\sum x' y'$
																+	-	
-40	-42	-36	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7		
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		6		
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	1	5	10	15	20	25	30	35		4	5	25
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	5	4	8	12	16	20	24	28		2	4	28
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	3	3	6	9	12	15	18	21		6	3	45
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	3	7	7	14	21	28	35	42		22	2	78
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	2	14	28	42	56	70	84	98		38	1	78
							4	15	18	21	24	27	30	33		58	0	
7	6	5	4	3	2	1	13	11	12	13	14	15	16	17		42	-1	15
14	12	10	8	6	4	2	6	12	12	12	12	12	12	12		25	-2	26
21	18	15	12	9	6	3	2	6	6	6	6	6	6	6		10	-3	18
28	24	20	16	12	9	6	4	4	4	4	4	4	4	4		4	-4	16
35	30	25	20	15	10	6	5	5	5	5	5	5	5	5		0	-5	
42	36	30	24	18	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6		2	-6	30
49	42	35	28	21	14	7	7	7	7	7	7	7	7	7			-7	12
f		1	1	2	8	19	44	56	40	25	12	5			N=213	399	112	
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f \cdot x' = -22$		
																$\sum f \cdot x'^2 = 680$		
$\sum y' +$		30	4	9	36	26		42	44	42	96	30			399	$\sum x' y' =$		
$\sum -$						7		29	38	30	8				112	247		

$$\Sigma f \cdot x' = 234$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 860$$

$$C' = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{234}{213} = 1.1$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{868}{213} - 1.1^2} = 1.69$$

$$c_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{-22}{213} = -0.1$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y^2}{N} - (c_y)^2} = \sqrt{\frac{680}{213} - 0.1^2} = 1.78$$

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{247}{213} - 0.11}{3.01} \quad \boxed{r = 0.42}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS**  
**MEDIA y DESVIACION TIPICA**

**SENTIDO**  
**Ac= int. de actividad**

**Datos referentes a:** los hombres del grupo normativo ( segunda aplicacion)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

**Obtenidos en :** enero de 1.976

**Observaciones:** Elaborados por el método abreviado

**TABLA N.º: 78 - b**

X	X <sub>m</sub>	FRECUENCIAS	f	x'	f . x'	f . x' <sup>2</sup>
25 - 27	26		4	6	24	144
22 - 24	23		6	5	30	150
19 - 21	20		9	4	36	144
16 - 18	19		15	3	45	135
13 - 15	14		9	2	18	36
10 - 12	11		12	1	12	12
7 - 9	8		10	0	0	0
4 - 6	5		6	-1	- 6	6
1 - 3	2		6	-2	-12	24
- 2 - 0	- 1		7	-3	-21	63
- 5 -3	- 4		4	-4	-16	64
- 8 -6	- 7		1	-5	- 5	25
-11 -9	-10		2	-6	-12	72
--						
--						
--						
--						
--						
--						
--						
$\Sigma$			91		93	875

A = Amplitud de la distribución

DIAGRAMA DE DISPERSION														SENTIDO	
														Ac = int. de actividad	
Valores de la serie (X) : primera aplicación															
Valores de la serie (Y) : segunda aplicación															
Observaciones :															
TABLA N.º 78 - c															
SERIE (Y)	SERIE (X)													Intervalo	f
1														25- 27	4
														24- 24	6
														19- 21	9
														16- 18	15
														13- 15	9
														10- 12	12
														7- 9	10
														4- 6	6
														1- 3	6
														- 2- 0	7
														- 5- -3	4
														-8 - -6	1
														-11- -9	2
Intervalo	-15- -11	-10- -6	-5- 1	0- 4	5- 9	10- 14	15- 19	20- 24	25- 29	30- 34	35- 39	40- 44		N = 91	
f.	3	1	3	13	20	21	12	7	7	2	1	1			
<p> X = Intervalos serie X  Y = Intervalos serie Y  f = Frecuencia de cada intervalo  N = Número de datos ; N = Σ f </p>															









# DIAGRAMA DE DISPERSION

SENTIDO

Ar = Int. artísticos

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 79 - c

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

SENTIDO  
Ar = int. artísticos

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo (segunda aplicación)  
pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1.976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º 80 - b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f · x'	f · x'²
46 - 49	47.5		1	-7	7	49
42 - 45	43.5		2	-6	12	72
38 - 41	39.5		4	-5	20	100
34 - 37	35.5		6	-4	24	96
30 - 33	31.5		8	-3	24	72
26 - 29	27.5		11	-2	22	44
22 - 25	23.5		15	-1	15	15
18 - 21	19.5		8	0	0	0
14 - 17	15.5		12	-1	-12	12
10 - 13	11.5		9	-2	-18	36
6 - 9	7.5		5	-3	-15	45
2 - 5	3.5		7	-4	-28	112
- 2 - 5	0.5		2	-5	-10	50
- 6 - -3	- 4.5		0	-6	0	0
-10 - -7	- 8.5		1	-7	- 7	49
-						
-						
-						
-						
-						
-						
$\Sigma$			91		34	752

A = Amplitud de la distribución

A = 59

A = PM - Pm + i = ; A = 48 (-10) + 1 = 59

n<sub>i</sub> = Número de intervalos

n<sub>i</sub> = 15

i = Amplitud del intervalo

i = 4

f = A : n<sub>i</sub> ; f = 59 : 15 = 3.93

f = Frecuencias Absolutas

x' = Desviaciones en unidades de intervalos

N = Número de datos

N = 91

N =  $\Sigma f$

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$\bar{X} = \bar{X}_s + c$  ;  $\bar{X} = 19.5 + 1.49 = 20.99$  ;  $\bar{X} = 21$

c =  $(\frac{\Sigma f x'}{N}) \cdot i$  ; c =  $(\frac{34}{91}) \cdot 4 = 1.49$

$\sigma$  = Desviación típica

$\sigma = 10.5$

$\sigma = i \sqrt{\frac{\Sigma f x'^2}{N} - c^2}$  ;  $\sigma = 4 \sqrt{\frac{752}{91} - 1.34} = 10.48$

c² =  $(\frac{\Sigma f x'}{N})^2$  ; c =  $(\frac{34}{91})^2 = 1.34$

DIAGRAMA DE DISPERSION														SENTIDO	
														Ar = Int. artísticos	
Valores de la serie (X) : primera aplicación															
Valores de la serie (Y) : segunda aplicación															
Observaciones :															
TABLA N.º 80 - c															
	SERIE (X)												Intervalo	f	
SERIE (Y)						1								46- 49	1
										1	1			42- 45	2
			1			2				1				38- 41	4
						1	3		1		1			34- 37	6
						2	3	1	2					30- 33	8
					1	1	1	3	3		1			26- 29	11
						3	1	5	5	1				22- 25	15
						3	2	1	1	1				18- 21	8
						3	4	4	1					14- 17	12
		1			3	1	1		1	1				10- 13	9
			1	1	1	2								6- 9	5
		1	2	2	1	1								2- 5	7
				1								1		- 2- 1	2
														- 6- 3	0
						1								-10- 7	1
	Intervalo	-6	-1	4	9	14	19	24	29	34	39	44		N = 91	
	-2	3	8	13	18	23	28	33	38	43	48				
f.	1	4	5	10	15	16	16	12	6	3	3				
<p>× = Intervalos serie X</p> <p>Y = Intervalos serie Y</p> <p>f = Frecuencia de cada intervalo</p> <p>N = Número de datos ; N = ∑ f</p>															





# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA

SENTIDO  
T = int. técnicos

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo ( segunda aplicación)  
pertencientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.

Obtenidos en : enero de 1.976

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º: 81 - b

X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f x'	f x'²
29 - 33	31		6	5	30	150
24 - 28	26		10	4	40	160
19 - 23	21		17	3	51	153
14 - 18	16		24	2	48	96
9 - 13	11		45	1	45	45
4 - 8	6		49	0	49	49
- 1 - 3	1		37	-1	-37	37
- 6 -2	- 4		16	-2	-32	64
-11 -7	- 9		3	-3	- 9	27
-16 -12	-14		4	-4	-16	64
-21 -17	-19		2	-5	-10	50
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					
-	-					



[illegible]

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON																SENTIDO	
																T = Int. técnicos	
Valores de la serie (X): primera aplicación																	
Valores de la serie (Y): segunda aplicación																	
TABLA N.º 81 - d																	
																f	y'
																	$\sum x' y'$
-48	-42	-35	-28	-21	-14	-7		7	14	21	28	35	42	49		7	
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6		6	12	18	24	30	36	42		6	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	2	5	10	15	20	25	30	35	6	5	45
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	4	3	10	12	16	20	24	28	10	4	44
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3	3	6	12	15	18	21	24	27	17	3	78
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	3	5	10	12	14	16	18	20	24	2	32
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	1	2	3	4	5	6	7	45	1	31
		1	1	5	5	13	15	4	3	1		1			49	0	
7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	37	-1	40
14	12	10	8	6	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	16	-2	50
21	18	15	12	9	6	4	3	2	3	4	5	6	7	8	3	-3	21
28	24	20	16	12	8	6	4	3	4	5	6	7	8	9	4	-4	48
35	30	25	20	15	10	8	6	4	5	6	7	8	9	10	2	-5	25
42	36	30	24	18	12	9	6	4	6	7	8	9	10	11		-6	
49	42	35	28	21	14	9	7	5	7	8	9	10	11	12		-7	
f			3	8	13	35	43	57	21	17	8	4	4		N=213		414
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	$\sum f \cdot x' = -84$		112
y'															$\sum f \cdot y' = 110$		
$\sum x' y'$			5	60	42	62	15		33	62	45	40	50		414	$\sum x' y' = 302$	
$\sum f \cdot x'^2$			10	8	9	48	32		3	2					112		
$\sum f \cdot x' = -84$																	
$\sum f \cdot x'^2 = 828$																	
$c' x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{-84}{213} = -0.39$																	
$\sigma' x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c' x)^2} = \sqrt{\frac{828}{213} - 0.39^2} = 1.93$																	
$c' y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{110}{213} = 0.52$																	
$\sigma' y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c' y)^2} = \sqrt{\frac{846}{213} - 0.52^2} = 1.92$																	
$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c' x \cdot c' y)}{(\sigma' x) (\sigma' y)} = \frac{\frac{302}{213} - 0.2}{3.7} = 0.44$																	
Los valores x', y', c' $\sigma'$ están tomados en unidades de intervalo de clase.																	
r = Coeficiente de correlación de Pearson.																	





# DIAGRAMA DE DISPERSION

SENTIDO

T = int. técnicos

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 82 - c

	SERIE (X)													Intervalo	f
SERIE (Y)														43- 47	2
														38- 42	1
														33- 37	0
														28- 32	4
														32- 27	8
														18- 22	12
														13- 17	13
														8- 12	14
														3- 7	16
														- 2- 2	13
														- 7- 3	2
														-12- 8	2
														-17- 13	3
														-22- 18	1
Intervalo	-21 -15	-9	-3	3	9	15	21	27	33	39	45			N = 91	
f.	2	1	2	9	21	16	19	11	5	1	3	1			

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N =  $\sum f$

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ;  $N = \sum f$

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

T = int. técnicos

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 82 - d

																f	y'	$\sum x' y'$		
																		+	-	
-48	-42	-35	-28	-21	-14	-7											2	7	77	
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6											1	6	6	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5											0	5		
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4											3	4	32	8
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3											8	3	15	3
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2											12	2	48	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1											13	1	10	4
																	14	0		
7	6	5	4	3	2	1											16	-1	10	2
14	12	10	8	6	4	2											13	-2	36	6
21	18	15	12	9	6	3											2	-3	9	
28	24	20	16	12	8	4											2	-4	12	4
35	30	25	20	15	10	5											3	-5	30	
42	36	30	24	18	12	6											1	-6	30	
48	42	35	28	21	14	7												-7		
f.			2	1	2	9	21	16	19	11	5	1	3	1			N=91		315	27
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7		$\sum f \cdot x' = 20$			
y'																	$\sum f \cdot y' = 560$			
$\sum x' y'$			40		27	34	26		29	26	30	16	45	42			315	$\sum x' y' =$		
N						10	5		6		6						27	288		
$\sum f \cdot x' = 22$																				
$\sum f \cdot x'^2 = 376$																				

$$\Sigma f. x' = 22$$

$$\Sigma f. x'^2 = 376$$

$$c'_x = \frac{\Sigma f. x'}{N} = \frac{22}{91} = 0.24$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\Sigma f. x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{376}{91} - 0.24^2} = 2.02$$

$$c'_y = \frac{\Sigma f. y'}{N} = \frac{20}{91} = 0.22$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\Sigma f. y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{560}{91} - 0.22^2} = 2.47$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{288}{91} - 0.05}{4.99} = 0.62$$

Los valores x', y', c' σ' están tomados en unidades de intervalo de clase.

r = Coeficiente de correlación de Pearson.

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS MEDIA y DESVIACION TIPICA					SENTIDO $C = \text{Int. de conocimiento}$	
Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo ( primera aplicación pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de E. G. B. de Orense.						
Obtenidos en : mayo de 1.976 .						
Observaciones: Elaborados por el método abreviado						
TABLA N.º: 83 - a						
X	Xm	FRECUENCIAS	f	x'	f.x'	f.x' <sup>2</sup>
41 -- 45	43		10	6	60	360
36 -- 40	38		10	5	50	250
31 -- 35	33		14	4	56	224
26 -- 30	28		34	3	102	306
21 -- 25	23		38	2	76	152
16 -- 20	18		35	1	35	35
11 -- 15	13		33	0	0	0
6 -- 10	8		14	-1	-14	14
1 -- 5	3		14	-2	-28	56
- 4 -- 0	- 2		4	-3	-12	36
- 9 -- -5	- 7		6	-4	-24	96
-14 -- -10	-12		1	-5	- 5	25
$\Sigma$			213		296	1.554
A = Amplitud de la distribución	A = PM -- Pm + 1 = ; A = 45 -- (-14)   1 = 60					A = 60
n <sub>i</sub> = Número de intervalos						n <sub>i</sub> = 12
i = Amplitud del intervalo						i = 5
	i = A : n <sub>i</sub> ; i = 60 : 12 = 5					
f = Frecuencias Absolutas						
x' = Desviaciones en unidades de intervalos						
N = Número de datos						N = 213
$\bar{X} = \frac{\sum f}{N}$						
	$\bar{X} = \bar{X}_s + c$ ; $\bar{X} = 13 + 6.95 = 19.9$ $\bar{X} = 20$					
c = ( $\frac{\sum f x'}{N}$ ) i ; c = ( $\frac{296}{213}$ ). 5 = 6.95						
$\sigma = \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - c^2}$						$\sigma = 11.6$
	$\sigma = 5 \sqrt{\frac{1.554}{213} - 1.9} = 11.6$					
c² = ( $\frac{\sum f x'}{N}$ )² ; c = ( $\frac{296}{213}$ )² = 1.9						

f	x'	f.x'	f.x'^2
9	5	45	225
12	4	48	192
28	3	84	252
28	2	56	112
51	1	51	51
42	0	0	0
20	-1	-20	20
15	-2	-30	60
6	-3	-18	54
1	-4	-4	16
1	-5	-5	25
213		207	1,007



[illegible]

[illegible]



[illegible]

# DIAGRAMA DE DISPERSION

SENTIDO

C= int. de conocimiento

Valores de la serie (X) : primera aplicación

Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

Observaciones :

TABLA N.º 84 - c

	SERIE (X)												Intervalo	f	
SERIE (Y)															
Intervalo															
f.	1	3	4	3	7	9	13	12	11	11	7	8	0	1	1

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N = Σ f

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

C = int. de conocimiento

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 84 - d

																	f	y'	$\Sigma x' y'$	
																			+	-
	-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7											7		
	-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6										1	6	36	
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5										0	5		
	-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4										3	4	36	
	-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3										7	3	54	6
	-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2										9	2	18	14
	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1										12	1	19	8
f	1	1			1	1	2	2	2	2	6	1					17	0		
x'	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7		18	-1	25	14
	14	12	10	8	6	4	2	2	1	1	2	3	4	5	6		10	-2	36	2
	21	18	15	12	9	6	3	2	1	1	3	4	5	6	7		7	-3	18	15
	28	24	20	16	12	8	4	4	3	2	4	5	6	7	8		4	-4	40	4
	35	30	25	20	16	10	6	4	3	2	5	6	7	8	9		3	-5	65	
	42	36	30	24	18	12	6	4	3	2	6	7	8	9	10			-6		
	49	42	35	28	21	14	7	4	3	2	7	8	9	10	11			-7		
f	1	3	4	3	7	9	13	12	11	11	7	8	0	1	1	N=91		347	63	
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma f \cdot x' = -10$				
y'																$\Sigma f \cdot y' = -21$				
$\Sigma x' y'$		36	50	28	33	22	15		11	10	39	60		36	7	$\Sigma f \cdot y'^2 = 455$				
N			10		3	10	5		10	2	3	20				63	$\Sigma x' y' =$			

$$\Sigma f \cdot x' = -10$$

$$\Sigma f \cdot x'^2 = 748$$

$$c'_{x'} = \frac{\Sigma f \cdot x'}{N} = \frac{-10}{91} = -0.11$$

$$\sigma'_{x'} = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot x'^2}{N} - (c'_{x'})^2} = \sqrt{\frac{748}{91} - 0.11^2} = 2.86$$

$$c'_{y'} = \frac{\Sigma f \cdot y'}{N} = \frac{-21}{91} = -0.23$$

$$\sigma'_{y'} = \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot y'^2}{N} - (c'_{y'})^2} = \sqrt{\frac{455}{91} - 0.23^2} = 2.22$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma x' y'}{N} - (c'_{x'} \cdot c'_{y'})}{(\sigma'_{x'}) (\sigma'_{y'})} = \frac{\frac{284}{91} - 0.03}{6.35} = 0.49$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

Obtenidos en : mayo de 1.975

**Observaciones:** Elaborados por el método abreviado

TABLA N.º 85 - a

[illegible]

**A** = Amplitud de la distribución

A 56

$$A = PM = Pm + 1 = ; \quad A = 50 - (-5) + 1 = 56$$

$n_i$  = Número de intervalos

14

**i** = Amplitud del intervalo

4

$$i = A : n_i \quad ; \quad i = 56 : 14 = 4$$

f = Frecuencias Absolutas

$x'$  = Desviaciones en unidades de intervalos

$N$  = Número de datos

$N = 213$

$$N = \sum [$$

 $\bar{X}$  = Media Aritmética

$$\bar{X} = \bar{X}_s + c \quad ; \quad \bar{X} = 20.5 + 3.76 = 24.2 \quad \bar{Y} = 24$$

$$\gamma = 24$$

$$c = \left( -\frac{\sum f x'}{N} \right) i \quad ; \quad c = \left( -\frac{200}{213} \right) .4 = 3.76$$

$$9 = 10$$

$\sigma$  = Desviación típica

$$g = 1 \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - c^2} \quad ; \quad g = 4 \sqrt{\frac{1530}{213} - 0.88} = 10.04$$

9 - 10

$$r^2 = \left( \frac{\sum f x^2}{N} \right)^2 ; \quad r = \left( \frac{200}{213} \right)^2 = 0.88$$

[illegible]



[illegible]

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO  
S = Int. sociales

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 85 - d

																x'	y'	$\sum x'y'$	
																		+	-
-40	-42	-35	-28	-21	-14	-7										7	7		
-42	-38	-30	-24	-18	-12	-6										5	6	132	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5										7	5	150	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4	2									12	4	104	8
-21	-18	-15	-12	-8	-4	0	2									25	3	195	15
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	5									30	2	112	22
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	11									54	1	68	19
																32	0		
																25	-1	19	17
																13	-2	54	8
																6	-3	12	15
																2	-4	12	8
																2	-5	30	
																	-6		
																	-7		
f.		1	3	6	9	12	30	31	34	27	26	20	8	2	4	N = 213		888	112
x'		-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f \cdot x' = 200$		
																	$\sum f \cdot y' = 215$		
																	$\sum f \cdot y'^2 = 1159$		
$\sum x' +$			10	48	21	22	26		45	72	156	166	135	66	119	888	$\sum x' y' =$		
$\sum x' -$		12			9	22	21		4	20	24					112	776		

$$\sum f \cdot x' = 200$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 1530$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{200}{213} = 0.94$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1530}{213} - 0.94^2} = 2.51$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{215}{213} = 1.01$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{1159}{213} - 1.01^2} = 2.1$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{776}{213} - 0.95}{5.27} \quad \boxed{r = 0.51}$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

[illegible]

[illegible]

DIAGRAMA DE DISPERSION										SENTIDO			
										S= Int. sociales			
Valores de la serie (X) : primera aplicación													
Valores de la serie (Y) : segunda aplicación													
Observaciones :													
TABLA N.º 86 - c													
SERIE (Y)	SERIE (X)										Intervalo	f	
SERIE (X)													
Intervalo													
f													

X = Intervalos serie X  
 Y = Intervalos serie Y  
 f = Frecuencia de cada intervalo  
 N = Número de datos ;  $N = \sum f$

SENTIDO  
S = int. sociales

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

**TABLA N.º 86 ~ d**

$\Sigma f \cdot x' = 35$	
$\Sigma f \cdot x'^2 = 409$	

$$r = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c'_x c'_y)}{(\sigma'_x)(\sigma'_y)} = \frac{\frac{244}{91} - 0.1}{4.62} \quad \boxed{r = 0.51}$$

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.



[illegible]



Valores de la serie (Y) : segunda aplicación

TABLA N.º 87 - c

$X$  == Intervalos serie  $X$   
 $Y$  == Intervalos serie  $Y$   
 $f$  == Frecuencia de cada intervalo  
 $N$  == Número de datos ;  $N = \sum f$



—



DIAGRAMA DE DISPERSION														SENTIDO			
														R= int. religiosos			
Valores de la serie (X) : primera aplicación																	
Valores de la serie (Y) : segunda aplicación																	
Observaciones :																	
TABLA N.º 88 - c																	
SERIE (Y)	SERIE (X)													Intervalo	f		
														27- 33	1		
														20- 26	5		
														13- 19	9		
														6- 12	23		
														1- 5	24		
														8- 2	12		
														15- 9	6		
														22- 16	1		
														29- 23	3		
														36- 30	4		
														43- 37	1		
														50- 44	2		
	Intervalo	-46-41	-36-31	-26-21	-16-11	-6-1	4	9	14	19	24	8	13	18	23	28	N 91
	f	3	1	0	1	2	1	3	2	11	17	12	14	11	7	16	

X

Intervalos serie X

Y

Intervalos serie Y

f

Frecuencia de cada intervalo

N

Número de datos

:

N

≥ f

X = Intervalos serie X

Y = Intervalos serie Y

f = Frecuencia de cada intervalo

N = Número de datos ; N = Σ f

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

SENTIDO

R = int. religiosos

Valores de la serie (X): primera aplicación

Valores de la serie (Y): segunda aplicación

TABLA N.º 88 - d

																			f	y'	$\sum x' y'$	
																					+	-
-49	-42	-35	-28	-21	-14	-7				7	14	21	28	35	42	49			7			
-42	-36	-30	-24	-18	-12	-6				16	12	18	24	30	36	42			6		6	
-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5				5	10	15	20	25	30	35			5		145	
-28	-24	-20	-16	-12	-8	-4				4	8	12	16	20	24	28			4		164	
-21	-18	-15	-12	-9	-6	-3				3	6	9	12	15	18	21			3		285	
-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2				2	4	6	8	10	12	14			2		144	
-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1				1	2	3	4	5	6	7			1		16	
																			0			
																			-1		2	
																			-2		28	
																			-3		18	
																			-4		8	
																			-5		35	
																			-6		10	
																			-7			
f	3	1	0	1	2	1	3	2	11	17	12	14	11	7	6	N = 91		841		49		
x'	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum f \cdot x' = 163$						
$\sum x'^2$	49	18		8	6				16	60	96	168	125	120	175	$\sum f \cdot x'^2 = 735$						
$\sum y'$																						
$\sum y'^2$																						

$$\sum f \cdot x' = 234$$

$$\sum f \cdot x'^2 = 1456$$

$$c'_x = \frac{\sum f \cdot x'}{N} = \frac{234}{91} = 2.57$$

$$\sigma'_x = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x'^2}{N} - (c'_x)^2} = \sqrt{\frac{1456}{91} - 2.57^2} = 3.12$$

$$c'_y = \frac{\sum f \cdot y'}{N} = \frac{163}{91} = 1.79$$

$$\sigma'_y = \sqrt{\frac{\sum f \cdot y'^2}{N} - (c'_y)^2} = \sqrt{\frac{735}{91} - 1.79^2} = 2.21$$

$$r = \frac{\frac{\sum x' \cdot y'}{N} - (c'_x \cdot c'_y)}{(\sigma'_x) (\sigma'_y)} = \frac{\frac{792}{91} - 4.6}{6.89} = 0.60$$

Los valores  $x'$ ,  $y'$ ,  $c'$ ,  $\sigma'$  están tomados en unidades de intervalo de clase.

$r$  = Coeficiente de correlación de Pearson.

## APENDICE II

## II. - CALCULO DE LA VALIDEZ

## 2.1. - Según la técnica de la consistencia interna

## 2.1.1. - Intensidad

## 2.1.1.1. - D: Intereses económicos

- Mujeres

- Hombres

## 2.1.1.2. - F: Intereses de fama

- Mujeres

- Hombres

## 2.1.1.3. - Po : Intereses de poder

- Mujeres

- Hombres

## 2.1.1.4. - Pl: Intereses de placer

- Mujeres

- Hombres

## 2.1.1.5. - Ac: Intereses de actividad

- Mujeres

- Hombres

## 2.1.1.6. - Ar: Intereses artísticos

- Mujeres

- Hombres

## 2.1.1.7. - T: Intereses técnicos

- Mujeres

- Hombres

**2.1.1.8. - C: Intereses de conocimiento**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.1.9. - S: Intereses sociales**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.1.10. - R: Intereses religiosos**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.2. - Sentido****2.1.2.1. - D: Intereses económicos**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.2.2. - F: Intereses de fama**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.2.3. - Po: Intereses de poder**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.2.4. - Pl: Intereses de placer**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.2.5. - Ac: Intereses de actividad**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.2.6. - Ar: Intereses artísticos**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.2.7. - T: Intereses técnicos**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.2.8. - C: Intereses de conocimiento**

- Mujeres
- Hombres



**2.1.2.9. - S: Intereses sociales**

- Mujeres
- Hombres

**2.1.2.10. - R: Intereses religiosos**

- Mujeres
- Hombres

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA D: Intereses económicos  
 INTERNA INTENSIDAD

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 89

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bls.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
1	22	38	3	5.2	.47	.51
2	32	55.2	10	17.2	.43	.46
3	22	37.9	1	1.72	.61	.71
4	21	36.2	3	5.17	.45	.48
5	27	46.5	3	5.17	.54	.60
6	17	29.3	1	1.72	.55	.62
7	31	53.5	5	8.6	.53	.59
8	18	31	1	1.72	.56	.63
9	21	36.2	3	5.17	.45	.48
10	17	29.3	2	3.5	.46	.50
11	29	50	1	1.72	.68	.83
12	26	44.8	3	5.17	.53	.59
13	32	55.2	6	10.4	.52	.58
14	34	58.6	3	5.17	.61	.71
15	46	79.3	1	1.72	.81	1.13
16	31	53.5	2	3.5	.63	.74
17	35	60.4	1	1.72	.72	.91
18	37	63.8	1	1.72	.74	.95
19	26	44.8	2	3.5	.57	.65
20	28	48.3	3	5.17	.55	.62
21	45	77.6	3	5.17	.73	.93
22	45	77.6	3	5.17	.73	.93
23	39	67.2	0	0	.76	1.
24	25	43.1	0	0	.64	.76
25	41	70.7	5	8.6	.65	.78
						$\Sigma = 17.69$

27% = 58

$\bar{X}_z = \bar{X}_r$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{17.69}{25} = 0.71$$

$$\bar{X}_r = 0.61$$



CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

F: Intereses de fama  
INTENSIDAD

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 91

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
26	22	37.9	0	0	.61	.71
27	23	39.7	1	1.72	.62	.73
28	40	68.9	1	1.72	.76	1.
29	43	74.1	3	5.2	.71	.89
30	36	62.1	4	6.9	.62	.73
31	27	46.6	5	8.6	.48	.52
32	37	63.8	3	5.2	.67	.81
33	32	55.2	3	5.2	.60	.69
34	33	56.9	0	0	.70	.87
35	26	44.8	1	1.72	.67	.81
36	25	43.1	2	3.5	.57	.65
37	26	44.8	3	5.2	.52	.58
38	32	55.2	2	3.5	.64	.76
39	30	51.7	3	5.2	.57	.65
40	27	46.6	4	6.9	.52	.58
41	43	74.1	7	12.1	.63	.74
42	40	69	5	8.6	.64	.76
43	37	63.8	5	8.6	.60	.69
44	26	44.8	4	6.9	.54	.60
45	27	46.6	5	8.6	.48	.52
46	25	43.1	1	1.7	.64	.76
47	28	48.3	2	3.5	.60	.69
48	13	22.4	0	0	.47	.52
49	31	53.4	1	1.72	.63	.74
50	40	68.9	1	1.72	.76	1.
						$\Sigma = 18$

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{18}{25} = 0.72$$

$$\bar{X}_r = 0.62$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

F: Intereses de fama  
IN TENSIDAD

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 92

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
26	10	40	0	0	.62	.73
27	10	40	0	0	.62	.73
28	17	68	1	4	.71	.89
29	18	72	1	4	.73	.91
30	8	32	0	0	.56	.63
31	11	44	2	8	.47	.51
32	12	48	2	8	.51	.56
33	13	52	3	12	.46	.50
34	11	44	0	0	.64	.76
35	9	36	1	4	.51	.56
36	8	32	0	0	.56	.63
37	7	28	0	0	.54	.60
38	11	44	0	0	.64	.76
39	10	40	1	4	.55	.62
40	9	36	0	0	.59	.68
41	17	68	1	4	.71	.89
42	16	64	0	0	.74	.95
43	20	80	2	8	.72	.91
44	10	40	1	4	.55	.62
45	15	60	2	8	.59	.68
46	14	56	0	0	.70	.87
47	13	52	0	0	.69	.85
48	7	28	0	0	.54	.60
49	6	24	0	0	.50	.55
50	14	56	1	4	.64	.76
						$\Sigma = 17.75$

27% = 25

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{17.75}{25} = 0.71$$

$$\bar{X}_r = 0.61$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

Po: Intereses de poder  
INTENSIDAD

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 93

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
51	24	41.4	3	5.2	.50	.55
52	23	39.6	1	1.7	.62	.73
53	37	63.8	1	1.7	.74	.95
54	12	20.7	0	0	.48	.52
55	21	36.2	0	0	.59	.68
56	18	31	0	0	.56	.63
57	35	60.4	6	10.4	.56	.63
58	25	43.1	0	0	.64	.76
59	26	44.8	0	0	.65	.78
60	32	55.2	0	0	.70	.87
61	27	46.6	0	0	.66	.79
62	32	55.2	6	10.4	.52	.56
63	25	43.1	0	0	.64	.76
64	19	32.8	1	1.7	.56	.63
65	17	29.3	0	0	.55	.62
66	27	46.6	0	0	.66	.79
67	44	75.9	12	20.7	.56	.63
68	31	53.5	0	0	.70	.87
69	34	58.6	6	10.4	.55	.62
70	27	46.6	1	1.7	.66	.79
71	25	43.1	0	0	.66	.79
72	26	44.8	1	1.7	.64	.76
73	22	37.9	1	1.7	.61	.71
74	28	48.3	0	0	.67	.81
75	36	62.1	5	8.6	.69	.85
						$\Sigma = 18.08$

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{18.08}{25} = 0.72$$

$$\bar{X}_r = 0.62$$

538

# CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA INTERNA

Po: Intereses de poder  
INTENSIDAD

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 94

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
51	13	52	2	8	.54	.60
52	12	48	1	4	.60	.69
53	15	60	0	0	.72	.91
54	6	24	0	0	.50	.55
55	5	20	0	0	.46	.50
56	16	64	2	8	.61	.71
57	22	88	3	12	.73	.93
58	13	52	1	4	.62	.73
59	13	52	2	8	.54	.60
60	17	68	2	8	.64	.76
61	12	48	0	0	.67	.81
62	12	48	1	4	.60	.69
63	11	44	0	0	.64	.76
64	10	40	0	0	.62	.73
65	8	32	1	4	.47	.51
66	15	60	0	0	.72	.91
67	16	64	4	16	.50	.55
68	18	72	0	0	.78	1.05
69	11	44	1	4	.57	.65
70	10	40	0	0	.62	.73
71	10	40	1	4	.55	.62
72	11	44	2	8	.47	.51
73	9	36	0	0	.59	.68
74	13	52	1	4	.62	.73
75	15	60	2	8	.59	.68
					$\Sigma = 17.59$	

$$27\% = 25$$

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{17.59}{25} = 0.70$$

$$\bar{X}_r = 0.61$$

# CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA INTERNA

PI: Intereses de placer  
INTENSIDAD

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 95

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
76	24	41.4	2	3.5	.57	.65
77	29	50	1	1.7	.68	.83
78	21	36.2	1	1.7	.59	.68
79	37	63.8	4	6.9	.60	.69
80	27	46.6	2	3.5	.59	.68
81	47	81	0	0	.82	1.16
82	51	87.9	8	13.8	.71	.89
83	40	69	3	5.2	.77	1.02
84	49	84.5	7	12.1	.70	.87
85	54	93.1	13	22.4	.70	.87
86	49	84.5	3	5.2	.77	1.02
87	39	67.2	0	0	.76	1.
88	44	75.9	2	3.5	.75	.97
89	48	82.8	14	24.1	.58	.66
90	47	81	9	15.5	.65	.78
91	46	79.3	0	0	.83	1.13
92	49	84.5	2	3.5	.80	1.10
93	53	91.4	1	1.7	.88	1.38
94	26	44.8	2	3.5	.57	.65
95	31	53.5	2	3.5	.63	.74
96	45	77.6	15	25.9	.52	.58
97	49	84.5	8	13.8	.68	.83
98	54	93.1	16	27.6	.70	.87
99	51	87.9	12	20.7	.67	.81
100	25	43.1	0	0	.64	.76
						$\Sigma = 21.62$

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{21.26}{25} = 0.87$$

$$\bar{X}_r = 0.70$$





CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

Ac: Intereses de actividad  
INTENSIDAD

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 97

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
101	57	98.3	6	10.4	.86	1.29
102	38	65.5	2	3.5	.70	.87
103	37	63.8	5	8.6	.60	.69
104	17	29.3	2	3.5	.50	.55
105	14	24.1	0	0	.50	.55
106	27	46.6	0	0	.65	.78
107	45	77.6	1	1.7	.80	1.1
108	28	48.3	2	3.5	.60	.69
109	46	79.3	4	6.9	.72	.91
110	33	56.9	3	5.2	.61	.71
111	43	74.1	6	10.4	.65	.78
112	11	19	0	0	.46	.50
113	47	81	5	8.6	.72	.91
114	22	37.9	3	5.2	.60	.69
115	16	27.6	1	1.7	.54	.60
116	21	36.2	1	1.7	.59	.68
117	27	46.6	2	3.5	.58	.66
118	42	72.4	5	8.6	.66	.79
119	40	69	3	5.2	.68	.83
120	38	65.5	2	3.5	.70	.87
121	15	25.9	2	3.5	.41	.44
122	33	56.9	1	1.7	.70	.87
123	44	75.8	3	5.2	.72	.91
124	42	72.4	2	3.5	.73	.93
125	27	56.6	2	3.5	.64	.76
						$\Sigma = 19.36$

$$27\% = 58$$

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{19.36}{25} = 0.77$$

$$\bar{X}_r = 0.65$$



CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

Ar: Intereses artísticos  
INTENSIDAD

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 99

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
126	57	98.3	26	44.8	.70	.87
127	40	69	3	5.2	.68	.83
128	58	100	8	13.8	.86	1.29
129	51	88	7	12.1	.73	.93
130	55	94.8	14	24.1	.72	.91
131	54	93.1	12	20.7	.74	.95
132	52	89.7	5	8.6	.78	1.05
133	48	82.8	3	5.2	.75	.97
134	53	91.4	10	17.2	.73	.93
135	44	75.9	7	12.1	.64	.76
136	45	77.6	2	3.5	.76	1.
137	53	91.4	11	19	.71	.89
138	56	96.6	13	22.4	.75	.97
139	52	89.7	6	10.4	.77	1.02
140	51	87.9	8	13.8	.65	.78
141	50	86.2	3	5.2	.78	1.05
142	53	91.4	8	13.8	.76	1.
143	49	84.5	7	12.1	.70	.87
144	54	93.1	6	10.4	.81	1.13
145	56	96.6	16	27.6	.73	.93
146	35	60.4	4	6.9	.61	.71
147	40	69	1	1.7	.77	1.02
148	54	93.1	2	3.5	.86	1.29
149	53	91.4	4	6.9	.81	1.13
150	54	93.1	4	6.9	.83	1.19

$\Sigma = 24.47$

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{24.47}{25} = 0.98$$

$$\bar{X}_r = 0.75$$

544

# CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA INTERNA

Ar: Intereses artísticos  
INTENSIDAD

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 100

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bis.	"z"
	nº oc.	%	nº oc.	%		
126	17	68	7	28	.39	.41
127	10	40	1	4	.55	.62
128	21	84	2	8	.75	.97
129	21	84	1	4	.80	1.1
130	24	96	5	20	.77	1.02
131	19	76	4	16	.60	.69
132	14	56	0	0	.70	.87
133	13	52	0	0	.69	.85
134	13	52	3	12	.46	.50
135	16	64	4	16	.50	.55
136	9	36	0	0	.59	.68
137	14	56	0	0	.70	.87
138	16	64	0	0	.74	.95
139	14	56	0	0	.70	.87
140	21	84	3	12	.70	.87
141	16	64	1	4	.69	.85
142	22	88	4	16	.68	.83
143	15	60	3	12	.52	.58
144	8	32	1	4	.48	.52
145	17	68	1	4	.71	.89
146	11	44	4	16	.34	.35
147	10	40	0	0	.62	.73
148	16	64	1	4	.69	.85
149	16	64	2	8	.61	.71
150	13	52	2	8	.54	.60
						$\Sigma = 18.73$

27% = 25

$\bar{X}_z = \bar{X}_r$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{18.73}{25} = 0.75$$

$\bar{X}_r = 0.64$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

T: Intereses técnicos  
INTENSIDAD

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 101

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
151	15	25.9	1	1.7	.51	.56
152	13	22.4	0	0	.48	.52
153	14	24.1	3	5.2	.34	.35
154	28	48.3	2	3.5	.60	.69
155	33	56.9	3	5.2	.62	.73
156	16	27.6	1	1.7	.54	.60
157	25	43.1	0	0	.64	.76
158	20	34.5	1	1.7	.58	.66
159	43	74.2	7	12.1	.63	.74
160	32	55.2	4	6.9	.55	.62
161	34	58.6	5	8.6	.61	.71
162	28	48.3	2	3.5	.60	.69
163	29	50	1	1.7	.68	.83
164	37	64	2	3.5	.69	.85
165	38	65.5	1	1.7	.75	.97
166	22	37.9	0	0	.61	.71
167	35	60.4	1	1.7	.72	.91
168	13	22.4	0	0	.47	.51
169	24	41.4	1	1.7	.63	.74
170	19	32.8	0	0	.56	.63
171	44	75.9	4	6.9	.71	.89
172	21	36.2	0	0	.59	.68
173	15	25.9	0	0	.51	.56
174	28	48.3	1	1.7	.67	.81
175	21	36.2	1	1.7	.59	.68
						$\Sigma = 17.4$

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{17.4}{25} = 0.70$$

$$\bar{X}_r = 0.61$$

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 102

$$\Sigma = 18.22$$

$$27\% = 25$$

$$\bar{X}_Z = \bar{X}_T$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{18.22}{25} = 0.73$$

$$\bar{X}_r = 0.62$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

C: Intereses de conocimiento  
INTENSIDAD

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 103

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
176	40	69	10	17.2	.54	.60
177	33	56.9	2	3.5	.64	.76
178	56	96.6	12	20.7	.77	1.02
179	31	53.5	1	1.7	.70	.87
180	42	72.4	3	5.2	.70	.87
181	35	60.4	6	10.4	.56	.63
182	54	93.1	5	8.6	.67	.81
183	47	81	3	5.2	.75	.97
184	35	60.4	2	3.5	.67	.81
185	40	69	3	5.2	.68	.83
186	23	39.7	2	3.5	.55	.62
187	36	62.1	4	6.9	.62	.73
188	22	37.9	1	1.7	.61	.71
189	37	63.8	5	8.6	.60	.69
190	51	87.9	6	10.4	.75	.97
191	53	91.4	4	6.9	.81	1.13
192	31	53.5	3	5.2	.59	.68
193	22	37.9	0	0	.62	.73
194	45	77.6	8	13.8	.63	.74
195	55	94.8	11	19	.76	1.
196	57	98.3	4	6.9	.87	1.33
197	53	91.4	7	12.1	.77	1.02
198	44	75.9	5	8.9	.68	.83
199	39	67.2	3	5.2	.67	.81
200	49	84.5	6	10.4	.72	.91
					$\Sigma = 21.07$	

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{21.07}{25} = 0.84$$

$$\bar{X}_r = 0.69$$





# CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA INTERNA

S :: Intereses sociales  
INTENSIDAD

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 105

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bls.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
201	50	86.2	12	20.7	.64	.76
202	46	79.3	3	5.2	.74	.95
203	42	72.4	5	8.6	.66	.76
204	38	65.5	4	6.9	.64	.76
205	45	77.6	5	8.6	.70	.87
206	46	79.3	2	3.5	.77	1.02
207	53	91.2	7	12.1	.77	1.02
208	43	74.1	4	6.9	.70	.87
209	37	63.8	3	5.2	.65	.78
210	51	87.9	6	10.4	.75	.97
211	57	98.3	11	19	.81	1.13
212	53	91.2	9	15.5	.75	.97
213	52	89.7	18	31	.62	.73
214	43	74.1	3	5.2	.71	.89
215	39	67.9	4	6.9	.65	.78
216	21	36.2	3	5.2	.45	.48
217	15	25.9	2	3.5	.41	.44
218	25	43.1	1	1.7	.64	.76
219	36	62.1	2	3.5	.68	.83
220	39	67.2	5	8.6	.63	.74
221	47	81	7	12.1	.69	.85
222	55	94.8	12	20.7	.74	.95
223	41	70.7	6	10.4	.63	.94
224	36	62.1	3	5.2	.64	.76
225	35	60.4	2	3.5	.67	.81
						$\Sigma = 20.65$

$$27\% = 58$$

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{20.65}{25} = 0.83$$

$$\bar{X}_r = 0.68$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

S: Intereses sociales  
INTENSIDAD

Datos referentes a los hombres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 106

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
201	13	52	3	12	.46	.50
202	8	32	0	0	.56	.63
203	9	36	0	0	.59	.68
204	7	28	0	0	.54	.60
205	14	56	2	8	.56	.63
206	15	60	1	4	.67	.81
207	20	80	2	8	.72	.91
208	14	56	0	0	.70	.87
209	15	60	0	0	.72	.91
210	22	88	0	0	.85	1.26
211	23	92	0	0	.87	1.33
212	24	98	0	0	.91	1.53
213	19	76	0	0	.79	1.07
214	20	80	1	4	.77	1.02
215	16	64	0	0	.74	.95
216	13	52	0	0	.69	.85
217	12	48	0	0	.67	.81
218	9	36	0	0	.59	.68
219	11	44	1	4	.57	.65
220	11	44	0	0	.64	.76
221	21	84	2	8	.75	.97
222	21	84	1	4	.83	1.19
223	22	88	2	8	.77	1.02
224	15	60	0	0	.72	.91
225	12	48	1	4	.60	.69
						$\Sigma = 22.23$

$$27\% = 25$$

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{22.23}{25} = 0.89$$

$$\bar{X}_r = 0.71$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

R: Intereses religiosos  
INTENSIDAD

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplica-  
ción, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado  
de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 107

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
226	38	65.5	6	10.4	.60	.69
227	47	81	2	3.5	.78	1.05
228	43	74.1	5	8.6	.67	.81
229	32	55.2	2	3.5	.64	.76
230	40	69	1	1.7	.76	1.
231	29	50	3	5.2	.58	.66
232	44	75.9	6	10.4	.67	.81
233	51	87.9	5	8.6	.76	1.
234	49	84.5	4	6.9	.76	1.
235	37	63.8	3	5.2	.66	.79
236	43	74.1	2	3.5	.74	.95
237	44	75.9	7	12.1	.64	.76
238	41	70.7	5	8.6	.64	.76
239	38	65.5	6	10.4	.60	.69
240	30	51.7	2	3.5	.62	.73
241	48	72.8	4	6.9	.69	.85
242	44	75.9	2	3.5	.75	.97
243	56	96.6	6	10.4	.83	1.19
244	32	55.2	1	1.7	.70	.87
245	52	89.7	3	5.2	.81	1.13
246	34	58.6	2	3.5	.66	.79
247	18	31	1	1.7	.56	.63
248	49	84.5	10	17.2	.65	.78
249	39	67.2	2	3.5	.71	.89
250	34	58.6	13	22.4	.38	.40
					$\Sigma = 20.96$	

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{20.96}{25} = 0.84$$

$$\bar{X}_r = 0.68$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

R: Intereses religiosos  
INTENSIDAD

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 108

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bls.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
226	18	72	2	8	.69	.79
227	19	76	1	4	.75	.97
228	18	72	0	0	.78	1.05
229	15	60	1	4	.67	.81
230	16	64	0	0	.74	.95
231	10	40	0	0	.62	.73
232	15	60	0	0	.72	.91
233	19	76	2	8	.69	.85
234	20	80	1	4	.77	1.02
235	21	84	1	4	.80	1.1
236	16	64	0	0	.74	.95
237	15	60	0	0	.72	.91
238	17	68	1	4	.71	.89
239	18	72	0	0	.78	1.05
240	16	64	0	0	.74	.95
241	19	76	0	0	.79	1.07
242	16	64	0	0	.74	.95
243	15	60	0	0	.72	.91
244	14	56	0	0	.70	.87
245	17	68	1	4	.71	.89
246	11	44	0	0	.64	.76
247	10	40	0	0	.62	.73
248	20	80	1	4	.77	1.02
249	15	60	1	4	.67	.81
250	16	64	1	4	.69	.85
					$\Sigma = 22.79$	

$$27\% = 25$$

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\Sigma z}{N} = \frac{22.79}{25} = 0.91$$

$$\bar{X}_r = 0.72$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

D: Intereses económicos  
SENTIDO

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 109

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bls.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
1	44	75.8	26	44.8	.34	.35
2	13	22.4	6	10.4	.23	.23
3	22	37.9	4	6.9	.44	.47
4	43	74.1	3	5.2	.72	.91
5	34	58.6	4	6.9	.59	.68
6	27	46.5	7	12.1	.40	.42
7	27	46.5	1	1.7	.66	.79
8	31	53.5	8	13.8	.45	.48
9	18	31	11	18.9	.16	.16
10	31	53.5	16	27.6	.27	.28
11	23	39.6	7	12.1	.36	.38
12	48	82.8	35	60.4	.27	.28
13	7	12.1	4	6.9	.17	.17
14	47	81	9	15.5	.64	.76
15	54	93.1	8	13.8	.77	1.02
16	54	93.1	26	44.8	.64	.66
17	51	87.9	14	24.1	.64	.76
18	55	94.8	22	37.9	.66	.79
19	45	77.6	10	17.2	.61	.71
20	37	63.8	10	17.2	.61	.71
21	54	93.1	27	46.6	.57	.65
22	55	94.8	6	10.4	.82	1.16
23	53	91.4	19	32.8	.62	.73
24	35	60.4	11	18.9	.43	.46
25	43	74.1	9	15.5	.58	.66

=14.67

27% = 58

$\bar{X}_z = \bar{X}_r$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{14.67}{25} = 0.59$$

$$\bar{X}_r = 0.53$$

554

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

D: Intereses económicos  
SENTIDO

Datos referentes a: los hombres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 110

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
1	17	68	7	28	.39	.41
2	7	28	3	12	.23	.23
3	8	32	3	12	.27	.28
4	15	60	2	8	.59	.68
5	15	60	1	4	.67	.81
6	14	56	2	8	.56	.63
7	9	36	1	4	.51	.56
8	13	52	3	12	.46	.50
9	12	48	4	16	.36	.38
10	10	40	6	24	.18	.18
11	2	8	2	8	.0	.0
12	20	80	10	40	.41	.44
13	7	28	2	8	.32	.33
14	21	84	1	4	.80	1.1
15	20	80	4	16	.63	.74
16	17	68	11	44	.24	.24
17	25	100	3	12	.85	1.26
18	22	88	5	20	.67	.81
19	17	68	5	20	.48	.52
20	19	76	3	12	.64	.76
21	18	72	3	12	.61	.71
22	24	96	2	8	.84	1.22
23	25	100	3	12	.85	1.26
24	12	48	3	12	.51	.56
25	13	52	1	4	.62	.73
						<u>15.34</u>

$$27\% = 25$$

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{15.34}{25} = 0.61$$

$$\bar{X}_r = 0.55$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

F: Intereses de fama  
SENTIDO

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 111

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
26	48	82.8	10	17.2	.64	.76
27	53	91.4	19	32.8	.61	.71
28	52	89.7	19	32.8	.61	.71
29	56	96.6	24	41.4	.55	.62
30	52	89.7	24	41.4	.55	.62
31	47	81	30	51.7	.31	.32
32	55	94.8	17	29.3	.69	.85
33	54	93.1	14	24.1	.70	.87
34	53	91.4	20	34.5	.60	.69
35	41	70.7	13	22.4	.49	.54
36	41	70.7	6	10.4	.63	.74
37	42	72.4	7	12.1	.61	.71
38	48	82.8	7	12.1	.69	.85
39	50	86.2	13	22.4	.62	.73
40	37	64	6	10.4	.58	.66
41	56	96.6	29	50	.64	.76
42	44	75.9	6	10.4	.66	.79
43	42	72.4	7	12.1	.61	.71
44	41	70.7	0	0	.83	1.19
45	33	56.9	12	20	.39	.41
46	44	75.9	6	10.4	.66	.79
47	51	87.9	18	31	.59	.68
48	40	68.9	7	12.1	.59	.68
49	46	79.3	19	32.8	.47	.51
50	57	98.3	21	36.2	.74	.95
						=18.02

$$27\% = 58$$

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{18.02}{25} = 0.72$$

$$\bar{X}_r = 0.62$$



Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

**TABLA nº : 112**

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bls.	"z"
	n° ac.	%	n° ac.	%		
26	22	88	6	24	.64	.76
27	24	96	4	16	.80	1.1
28	24	96	7	28	.73	.93
29	25	100	9	36	.74	.95
30	18	72	10	40	.34	.35
31	22	88	12	48	.46	.50
32	21	84	7	28	.57	.65
33	21	84	6	24	.60	.69
34	21	84	10	40	.47	.51
35	19	76	3	12	.64	.76
36	19	76	2	8	.69	.85
37	20	80	3	12	.67	.81
38	23	92	2	8	.80	1.1
39	22	88	3	12	.73	.93
40	15	60	4	16	.47	.51
41	25	100	4	16	.83	1.19
42	20	80	2	8	.72	.91
43	17	68	4	16	.54	.60
44	16	64	2	8	.61	.71
45	15	60	4	16	.47	.51
46	21	84	6	24	.60	.69
47	24	96	10	40	.67	.81
48	19	76	6	24	.52	.58
49	17	68	7	28	.39	.41
50	23	92	5	20	.72	.91
						-18.72

27% = 25

$$\bar{X}_Z = \bar{X}_F$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{18,72}{25} = 0,75$$

$$\bar{X}_r = 0.63$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

Po: Intereses de poder  
SENTIDO

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense.

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 113

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
51	45	77.6	16	27.6	.50	.55
52	33	56.9	15	25.9	.33	.34
53	41	70.7	2	3.5	.72	.91
54	37	63.8	8	13.8	.52	.58
55	44	75.9	16	27.6	.47	.51
56	22	37.9	8	13.8	.31	.32
57	10	17.2	1	1.7	.41	.44
58	45	77.6	28	48.3	.32	.33
59	39	67.2	18	31	.37	.59
60	37	63.8	9	15.5	.50	.55
61	20	34.5	1	1.7	.58	.66
62	15	25.9	4	6.9	.33	.34
63	44	75.9	17	29.3	.47	.51
64	22	37.9	14	24.1	.17	.17
65	19	32.8	18	31	.03	.03
66	37	63.8	2	3.5	.69	.85
67	20	34.5	1	1.7	.58	.66
68	34	58.9	4	6.9	.60	.69
69	24	41.4	6	10.4	.39	.41
70	26	44.8	1	1.7	.65	.78
71	26	44.8	5	8.6	.46	.50
72	24	41.4	12	20.7	.24	.24
73	23	39.7	3	5.2	.51	.56
74	41	70.7	7	12.1	.60	.69
75	13	22.4	8	13.8	.13	.13
						=12.14

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{12.14}{25} = 0.49$$

$$\bar{X}_r = 0.45$$



CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

PI: Intereses de placer  
SENTIDO

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 115

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
76	22	37.9	6	10.4	.37	.39
77	53	91.4	24	41.4	.57	.65
78	30	51.7	13	22.4	.32	.33
79	53	91.4	34	58.6	.44	.47
80	51	87.9	28	48.3	.46	.50
81	55	94.8	28	48.3	.58	.66
82	57	98.3	50	86.2	.36	.38
83	50	86.2	28	48.3	.43	.46
84	58	100	43	74	.51	.56
85	50	86.2	42	72	.20	.20
86	57	98.3	32	55.2	.65	.78
87	52	89.7	24	41.4	.55	.62
88	46	79.3	21	36.2	.46	.50
89	56	96.6	39	67.2	.49	.54
90	58	100	46	79.3	.43	.46
91	54	93.1	30	51.7	.54	.60
92	57	98.3	40	68.9	.56	.63
93	58	100	46	79.3	.43	.46
94	46	79.3	13	22.4	.54	.60
95	46	79.3	26	44.8	.38	.40
96	55	94.8	38	65.5	.44	.47
97	58	100	39	67.2	.57	.65
98	58	100	50	86.2	.36	.38
99	58	100	54	93.1	.20	.20
100	52	89.7	15	25.9	.65	.78
						-12.67

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{12.67}{25} = 0.51$$

$$\bar{X}_r = 0.47$$



CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

Ac: Intereses de actividad  
SENTIDO

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E. U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 117

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bls.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
101	58	100	48	82.8	.42	.46
102	47	81	25	43.1	.42	.46
103	47	81	22	37.9	.44	.47
104	27	46.6	6	10.4	.45	.48
105	19	32.8	3	5.2	.44	.47
106	53	91.4	18	31	.62	.73
107	52	89.7	44	75.9	.27	.28
108	33	56.9	14	24.1	.34	.35
109	55	94.8	37	63.8	.44	.47
110	37	63.8	12	20.7	.45	.48
111	52	89.7	14	24.1	.67	.81
112	34	58.6	3	5.2	.62	.73
113	54	93.1	24	41.4	.58	.66
114	21	36.2	6	10.4	.36	.38
115	29	50	3	5.2	.58	.66
116	37	63.8	19	32.8	.34	.35
117	42	72.4	11	18.9	.54	.60
118	55	94.8	28	48.3	.59	.68
119	47	81	14	24.1	.57	.65
120	53	91.4	29	50	.50	.55
121	21	36.2	9	15.5	.27	.28
122	52	89.7	19	32.8	.61	.71
123	55	94.8	39	67.2	.46	.50
124	57	98.3	48	82.8	.42	.46
125	14	24.1	6	10.4	.23	.23
						= 12.9

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{12.9}{25} = 0.52$$

$$\bar{X}_r = 0.48$$



CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

Ar: Intereses artfsticos  
SENTIDO

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplica-  
ción, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado  
de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 119

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
126	58	100	53	91.4	.33	.34
127	52	89.7	30	51.7	.48	.52
128	57	98.3	44	75.9	.50	.55
129	58	100	40	68.9	.65	.78
130	58	100	54	93.1	.30	.31
131	58	100	51	87.9	.41	.44
132	58	100	51	87.9	.41	.44
133	57	98.3	34	58.6	.63	.74
134	58	100	35	60.4	.61	.71
135	54	93.1	28	48.3	.56	.63
136	55	94.8	20	34.5	.68	.83
137	57	98.3	44	75.9	.50	.55
138	58	100	37	63.4	.60	.69
139	58	100	47	81	.43	.46
140	58	100	43	74.1	.61	.71
141	54	93.1	27	46.6	.57	.65
142	58	100	46	79.3	.47	.51
143	57	98.3	34	58.6	.63	.74
144	49	84.5	17	29.5	.55	.62
145	58	100	36	62	.66	.79
146	47	81	27	46.6	.38	.40
147	50	86.2	20	34.5	.55	.62
148	57	98.3	41	70.7	.55	.62
149	56	96.5	27	46.6	.65	.78
150	58	100	25	43.1	.75	.97
						= 15.4

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{15.4}{25} = 0.62$$

$$\bar{X}_r = 0.55$$





CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

T: Intereses técnicos  
SENTIDO

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 121

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bls.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
151	18	31	8	13.8	.23	.23
152	19	32.8	2	3.5	.47	.51
153	52	89.7	22	37.9	.57	.65
154	48	82.8	14	24.2	.59	.68
155	54	93.1	24	41.4	.58	.66
156	39	67.2	3	5.2	.67	.81
157	44	75.9	3	5.2	.72	.91
158	28	48.3	6	10.4	.47	.52
159	53	91.4	17	29.3	.65	.78
160	48	82.8	6	10.4	.71	.89
161	48	82.8	14	24.1	.59	.68
162	48	82.8	6	10.4	.71	.89
163	46	79.3	8	13.8	.65	.78
164	49	84.5	19	32.8	.55	.62
165	46	79.3	17	29.3	.30	.31
166	33	56.9	3	5.2	.60	.69
167	48	82.8	19	32.8	.52	.58
168	32	55.2	5	8.6	.55	.58
169	41	70.7	17	29.3	.39	.41
170	22	37.9	5	8.6	.40	.42
171	52	89.7	35	60.4	.39	.41
172	32	55.2	7	12.1	.48	.52
173	27	46.5	8	13.8	.38	.40
174	42	72.4	8	13.8	.59	.68
175	35	60.4	3	5.2	.63	.74

= 15.39

27% = 58

$\bar{X}_z = \bar{X}_r$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{15.39}{25} = 0.62$$

$$\bar{X}_r = 0.55$$



CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

C: Intereses de conocimiento  
SENTIDO

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 123

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
176	55	94.8	34	58.6	.54	.60
177	49	84.5	12	20.7	.63	.74
178	57	98.3	45	77.6	.47	.51
179	45	77.6	19	32.8	.46	.50
180	53	91.4	30	51.7	.51	.56
181	45	77.6	18	31	.48	.52
182	56	96.6	39	67.2	.48	.52
183	56	96.6	23	39.7	.69	.85
184	44	75.9	11	18.9	.57	.65
185	50	86.2	14	24.1	.62	.73
186	53	91.4	12	20.7	.71	.89
187	50	86.2	11	18.9	.66	.79
188	43	74.1	14	24.1	.50	.55
189	44	75.9	25	43.1	.34	.35
190	58	100	39	67.2	.60	.69
191	57	98.3	37	63.8	.59	.68
192	49	84.5	17	29.3	.55	.62
193	38	65.5	7	12.1	.57	.65
194	56	96.6	35	60.4	.54	.60
195	57	98.3	43	74.1	.51	.56
196	57	98.3	43	74.1	.51	.56
197	58	100	44	75.9	.56	.63
198	54	93.1	29	50	.56	.63
199	51	87.9	17	29.3	.60	.69
200	55	94.8	34	58.6	.52	.58

= 15.65

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{15.65}{25} = 0.63$$

$$\bar{X}_r = 0.56$$

Obtenidos en ; mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 124

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bls.	"z"
	n° ac.	%	n° ac.	%		
176	18	72	11	44	.29	.20
177	21	84	11	44	.43	.46
178	24	96	17	68	.47	.51
179	16	64	2	8	.61	.71
180	23	92	10	40	.59	.68
181	14	56	2	8	.56	.63
182	24	96	11	44	.64	.76
183	21	84	6	24	.60	.69
184	18	72	1	4	.73	.93
185	23	92	5	20	.72	.91
186	20	80	5	20	.60	.69
187	15	60	4	16	.47	.51
188	21	84	6	24	.60	.69
189	20	80	6	24	.56	.63
190	24	96	13	52	.60	.69
191	22	88	11	44	.48	.52
192	21	84	4	16	.67	.81
193	15	60	1	4	.67	.81
194	20	80	11	44	.39	.41
195	24	96	14	56	.57	.65
196	25	100	14	56	.64	.76
197	25	100	12	48	.69	.85
198	22	88	12	48	.46	.50
199	20	80	6	24	.56	.63
200	22	88	12	48	.46	.50

= 16.23

27% = 25

$$\bar{X}_Z = \bar{X}_T$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{16,23}{25} = 0,65$$

$$\bar{X}_r = 0.57$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

S: Intereses sociales  
SENTIDO

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 125

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bis.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
201	57	98.3	50	86.2	.36	.38
202	54	93.1	26	44.1	.60	.69
203	50	86.2	26	44.1	.45	.48
204	48	82.3	14	24.1	.58	.66
205	56	96.6	21	36.2	.73	.93
206	52	89.7	32	55.2	.43	.46
207	57	98.3	43	74.1	.51	.56
208	57	98.3	29	50	.68	.83
209	49	84.5	24	41.4	.46	.50
210	56	96.6	47	81	.35	.37
211	58	100	52	89.7	.34	.35
212	57	98.3	49	84.5	.37	.39
213	58	100	51	87.9	.40	.42
214	52	89.7	35	60.4	.39	.41
215	52	89.7	43	74.1	.26	.27
216	47	81	15	25.9	.55	.62
217	24	41.4	7	12.1	.37	.39
218	35	60.4	13	22.4	.39	.41
219	46	79.3	17	29.3	.51	.56
220	57	98.3	30	51.7	.67	.81
221	53	91.4	40	68.9	.36	.38
222	56	96.6	46	79.3	.37	.39
223	48	82.8	30	51.7	.35	.37
224	50	86.2	20	34.5	.53	.59
225	30	86.2	25	43.1	.44	.47

= 12.69

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{12.69}{25} = 0.51$$

$$\bar{X}_r = 0.47$$

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bls.	"z"
	n° ac.	%	n° ac.	%		
201	23	92	20	80	.23	.23
202	19	76	7	28	.47	.51
203	17	68	3	12	.58	.66
204	20	80	8	32	.48	.52
205	23	92	13	52	.51	.56
206	20	80	12	48	.35	.37
207	24	96	17	68	.47	.51
208	23	92	5	20	.72	.91
209	19	76	6	24	.52	.58
210	25	100	16	64	.59	.68
211	25	100	20	80	.43	.46
212	24	96	20	80	.36	.38
213	24	96	14	56	.57	.65
214	22	88	5	20	.67	.81
215	22	88	20	80	.14	.14
216	17	68	2	8	.64	.76
217	5	20	5	20	.00	.00
218	14	56	6	24	.34	.35
219	18	72	9	36	.36	.38
220	22	88	5	20	.67	.81
221	23	92	11	44	.56	.63
222	24	96	16	64	.51	.55
223	24	96	10	40	.67	.81
224	22	88	6	24	.64	.76
225	22	88	13	52	.43	.45

= 13.49

$$= 13.49$$
$$\bar{X}_Z = \bar{X}_T$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{13.49}{25} = 0.54$$

$$\bar{X}_r = 0.49$$

CALCULO DEL INDICE DE CONSISTENCIA  
INTERNA

R: Intereses religiosos  
SENTIDO

Datos referentes a: las mujeres del grupo normativo, primera aplicación, pertenecientes a la E.U. de F. del Profesorado de Orense

Obtenidos en : mayo de 1.975

Observaciones: Elaborados por el método abreviado

TABLA nº : 127

Item	27% sup.		27% inf.		"r" bls.	"z"
	nº ac.	%	nº ac.	%		
226	49	84.5	17	29.3	.55	.62
227	57	98.3	32	55.2	.64	.76
228	55	94.8	20	34.5	.67	.81
229	13	22.4	9	15.5	.09	.09
230	54	93.1	18	31	.67	.81
231	38	65.5	1	1.7	.75	.97
232	58	100	19	32.8	.80	1.1
233	8	13.8	1	1.7	.36	.38
234	56	96.6	21	36.2	.69	.85
235	46	79.3	4	6.9	.73	.93
236	55	94.8	20	34.5	.67	.81
237	56	96.6	25	43.1	.65	.78
238	53	91.4	10	17.2	.73	.93
239	50	86.2	15	25.9	.60	.69
240	53	91.4	11	18.9	.73	.93
241	54	93.1	21	36.2	.65	.78
242	56	96.6	14	24.1	.76	1.1
243	12	20.7	1	1.7	.46	.50
244	51	87.9	9	15.5	.70	.87
245	57	98.3	13	22.4	.80	1.1
246	49	84.5	9	15.5	.67	.81
247	31	53.5	0	0	.70	.87
248	11	18.9	1	1.7	.43	.46
249	53	91.4	14	24.1	.69	.85
250	45	77.6	29	50	.31	.32
						=19.02

27% = 58

$$\bar{X}_z = \bar{X}_r$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{19.02}{25} = 0.76$$

$$\bar{X}_r = 0.64$$



Observaciones: Elaborados por el método abreviado

Item	27% sup.		27% Inf.		"r" bls.	"z"
	n° ac.	%	n° ac.	%		
226	14	56	2	8	.56	.63
227	21	84	1	4	.80	1.1
228	21	84	1	4	.80	1.1
229	5	20	6	24	-.07	-.07
230	19	76	0	0	.79	1.07
231	13	52	2	8	.54	.60
232	24	96	2	8	.84	1.22
233	3	12	1	4	.23	.23
234	24	96	1	4	.88	1.38
235	17	68	0	0	.76	1.
236	20	80	5	20	.60	.69
237	23	92	4	16	.75	.97
238	21	84	1	4	.80	1.1
239	18	72	7	28	.43	.46
240	22	88	1	4	.82	1.16
241	24	96	4	16	.80	1.1
242	18	72	1	4	.73	.93
243	4	16	1	4	.31	.32
244	19	76	3	12	.64	.76
245	21	84	2	8	.77	1.02
246	17	68	1	4	.71	.89
247	10	40	1	4	.55	.62
248	2	8	1	4	.14	.14
249	19	76	1	4	.75	.97
250	17	68	8	32	.38	.40
						-19.93

$$\bar{X}_2 = \bar{X}_1$$

$$\bar{X}_z = \frac{\sum z}{N} = \frac{19,93}{25} = 0,80$$

$$\bar{X}_r = 0.66$$

### III. - CALCULO DE LA TIPIFICACION

#### 3.1. - Según las normas centiles

##### 3.1.1. - Intensidad

##### 3.1.1.1. - Reacción valorativa

- Mujeres
- Hombres

##### 3.1.1.2. - D.: Intereses económicos

- Mujeres
- Hombres

##### 3.1.1.3. - F.: Intereses de fama

- Mujeres
- Hombres

##### 3.1.1.4. - Po.: Intereses de poder

- Mujeres
- Hombres

##### 3.1.1.5. - Pl.: Intereses de placer

- Mujeres
- Hombres

##### 3.1.1.6. - Ac.: Intereses de actividad

- Mujeres
- Hombres

##### 3.1.1.7. - Ar.: Intereses artísticos

- Mujeres
- Hombres

**3.1.1.8. - T: Intereses técnicos**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.1.9. - C: Intereses de conocimiento**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.1.10. - S: Intereses sociales**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.1.11. - R: Intereses religiosos**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2. - Sentido****3.1.2.1. - Reacción valorativa**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2.2. - D: Intereses económicos**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2.3. - F: Intereses de fama**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2.4. - Po: Intereses de poder**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2.5. - Pl: Intereses de placer**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2.6. - Ac: Intereses de actividad**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2.7. - Ar: Intereses artísticos**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2.8. - T: Intereses técnicos**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2.9. - C: Intereses de conocimiento**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2.10. - S: Intereses sociales**

- Mujeres
- Hombres

**3.1.2.11. - R: Intereses religiosos**

- Mujeres
- Hombres

**3.2. - Según las normas típicas****3.2.1. - Intensidad****3.2.1.1. - Reacción valorativa**

- Mujeres
- Hombres

**3.2.1.2. - D: Intereses económicos**

- Mujeres
- Hombres

**3.2.1.3. - F: Intereses de fama**

- Mujeres
- Hombres

**3.2.1.4. - Po: Intereses de poder**

- Mujeres
- Hombres

**3.2.1.5. - Pl: Interese de placer**

- Mujeres
- Hombres

**3.2.1.6. - Ac: Intereses de actividad**

- Mujeres
- Hombres

**3.2.1.7. - Ar: Intereses artísticos**

- Mujeres

- Hombres
- 3.2.1.8. - T: Intereses técnicos
  - Mujeres
  - Hombres
- 3.2.1.9. - C: Intereses de conocimiento
  - Mujeres
  - Hombres
- 3.2.1.10. - S: Intereses sociales
  - Mujeres
  - Hombres
- 3.2.1.11. - R. - Intereses religiosos
  - Mujeres
  - Hombres
- 3.2.2. - Sentido
  - 3.2.2.1. - Reacción valorativa
    - Mujeres
    - Hombres
  - 3.2.2.2. - D: Intereses económicos
    - Mujeres
    - Hombres
  - 3.2.2.3. - F: Intereses de fama
    - Mujeres
    - Hombres
  - 3.2.2.4. - Po: Intereses de poder
    - Mujeres
    - Hombres
  - 3.2.2.5. - Pl: Intereses de placer
    - Mujeres
    - Hombres
  - 3.2.2.6. - Ac: Intereses de actividad
    - Mujeres
    - Hombres
  - 3.2.2.7. - Ar: Intereses artísticos
    - Mujeres
    - Hombres

3. 2. 2. 8. - T: Intereses técnicos

- Mujeres
- Hombres

3. 2. 2. 9. - C: Intereses de conocimiento

- Mujeres
- Hombres

3. 2. 2. 10. - S: Intereses sociales

- Mujeres
- Hombres

3. 2. 2. 11. - R: Intereses religiosos

- Mujeres
- Hombres

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 129					INTENSIDAD reacción valorativa
X	Xs	f	fa	Pa	C = X
380 - 402	402.5	3	213	100	100 = 402.5
357 - 379	379.5	0	210	98.6	99 = 382.8
334 - 356	356.5	4	210	98.6	95 = 320.4
311 - 333	333.5	15	206	96.7	90 = 311.1
288 - 310	310.5	25	191	89.7	80 = 289.9
265 - 287	287.5	18	166	77.9	75 = 273
242 - 264	264.5	37	148	69.5	70 = 265.3
219 - 241	241.5	40	111	52.1	60 = 247.4
196 - 218	218.5	29	71	33.3	50 = 230.1
173 - 195	195.5	17	42	19.7	40 = 223.1
150 - 172	172.5	18	25	11.7	30 = 205.3
127 - 149	149.5	6	7	3.3	25 = 200.5
104 - 126	126.6	1	1	0.5	20 = 195.8
					10 = 159.8
					5 = 152.1
					1 = 128.9

X -- Intervalos

Xs -- Límites superiores de cada intervalo

fs -- Frecuencias acumuladas

Pa -- Porcentajes acumulados

C = X -- Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp == Porcentaje deseado de la distribución

L == Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn == Parte de N por contraste para llegar a P

fa == Frecuencia acumulada debajo de L

f == Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i == Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES HOMBRES TABLA N.º 130					INTENSIDAD reacción valorativa
X	xs	f	fa	Pa	C = X
379 - 401	401.5	1	91	100	100 = 401.5
356 - 378	378.5	1	90	98.9	99 = 380.6
333 - 355	355.5	4	89	97.8	95 = 340.8
310 - 332	332.5	3	85	93.4	90 = 309
287 - 309	309.5	5	82	90.1	80 = 275.8
264 - 286	286.5	9	77	84.6	75 = 264
241 - 263	263.5	11	68	74.7	70 = 254.5
218 - 240	240.5	10	57	62.6	60 = 235
195 - 217	217.5	14	47	51.7	50 = 215
172 - 194	194.5	15	33	36.3	40 = 200.1
149 - 171	171.5	9	18	19.8	30 = 185.8
126 - 148	148.5	2	9	9.9	25 = 178.8
103 - 125	125.5	5	7	7.7	20 = 171.8
80 - 102	102.5	2	2	2.2	10 = 148.8
					5 = 114.2
					1 = 90

X :: Intervalos

xs :: Límites superiores de cada intervalo

fs :: Frecuencias acumuladas

Pa :: Porcentajes acumulados

C = X :: Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) i$$

Pp :: Porcentaje deseado de la distribución

L :: Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn :: Parte de N por contraste para llegar a P

fa :: Frecuencia acumulada debajo de L

f :: Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i :: Amplitud del intervalo



TIPIFICACION : CENTILES					INTENSIDAD
MUJERES TABLA N.º 131					D = Int. económicos
X	Xs	f	fn	Pa	C = X
40 - 42	42.5	2	213	100	100 = 42.5
37 - 39	39.5	2	211	99.1	99 = 39.3
34 - 36	36.5	10	209	98.1	95 = 34.5
31 - 33	33.5	10	199	93.4	90 = 31.3
28 - 30	30.5	20	189	88.7	80 = 27.7
25 - 27	27.5	27	169	79.3	75 = 26.5
22 - 24	24.5	31	142	66.7	70 = 25.3
19 - 21	21.5	40	111	52.1	60 = 23.1
16 - 18	18.5	29	71	33.3	50 = 21.2
13 - 15	15.5	23	42	19.7	40 = 19.6
10 - 12	12.5	11	19	8.9	30 = 17.8
7 - 9	9.5	5	8	3.8	25 = 16.7
4 - 6	6.5	3	3	1.4	20 = 15.6
					10 = 12.8
					5 = 10.2
					1 = 5.6

X = Intervalos  
 Xs = Límites superiores de cada intervalo  
 fs = Frecuencias acumuladas  
 Pn = Porcentajes acumulados  
 C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución  
 L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P  
 Pn = Parte de N por contraste para llegar a P  
 fa = Frecuencia acumulada debajo de L  
 f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P  
 i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES HOMBRES TABLA N.º 132					INTENSIDAD D = Int. económicos
X	xs	f	fs	Pn	C = X
36 - 38	38,5	5	91	100	100 = 38,5
33 - 35	35,5	4	86	94,5	99 = 37,9
30 - 32	32,5	6	82	90	95 = 35,8
27 - 29	29,5	9	76	83,5	90 = 32,5
24 - 26	26,5	13	67	73,6	80 = 28,4
21 - 23	23,5	12	54	59,3	75 = 26,9
18 - 20	20,5	8	42	46,2	70 = 25,7
15 - 17	17,5	10	34	37,4	60 = 23,6
12 - 14	14,5	16	24	26,4	50 = 21,4
9 - 11	11,5	6	8	8,8	40 = 18,4
6 - 8	8,5	2	2	2,2	30 = 15,5
					25 = 14,3
					20 = 13,4
					10 = 11,7
					5 = 9,8
					1 = 6,9

X -- Intervalos

xs -- Límites superiores de cada intervalo

fs -- Frecuencias acumuladas

Pn -- Porcentajes acumulados

C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$P_p = L + \left( \frac{P_n - f_n}{f} \right) i$$

Pp == Porcentaje deseado de la distribución

L == Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn == Parte de N por contraste para llegar a P

fn == Frecuencia acumulada debajo de L

f == Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i == Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 133					INTENSIDAD F = int. de fama
X	x s	f	fa	Pa	C = X
45 - 48	48.5	4	213	100	100 = 48.5
41 - 44	44.5	1	209	98.1	99 = 46.4
37 - 40	40.5	8	208	97.7	95 = 37.7
33 - 36	36.5	12	200	93.9	90 = 33.7
29 - 32	32.5	21	188	88.3	80 = 29.2
25 - 28	28.5	34	167	78.4	75 = 27.7
21 - 24	24.5	45	133	62.4	70 = 26.4
17 - 20	20.5	42	88	41.3	60 = 24.1
13 - 16	16.5	27	46	21.6	50 = 22.1
9 - 12	12.5	12	19	8.9	40 = 20.2
5 - 8	8.5	7	7	3.3	30 = 18.2
					25 = 17.2
					20 = 16
					10 = 12.8
					5 = 9.3
					1 = 5.7

X -- Intervalos

Xs -- Límites superiores de cada intervalo

fs -- Frecuencias acumuladas

Pa -- Porcentajes acumulados

C = X -- Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) i$$

Pp -- Porcentaje descendido de la distribución

L -- Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn -- Parte de N por contraste para llegar a P

fa -- Frecuencia acumulada debajo de L

f -- Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i -- Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES					INTENSIDAD
HOMBRES TABLA N.º 134					F = int. de fama
X	Xs	f	fa	Pa	C = X
42 - 44	44.5	3	91	100	100 = 44.5
39 - 41	41.5	1	88	96.7	99 = 43.6
36 - 38	38.5	1	87	95.6	95 = 36.9
33 - 35	35.5	3	86	94.5	90 = 32.1
30 - 32	32.5	8	83	91.2	80 = 28.8
27 - 29	29.5	9	75	82.4	75 = 27.3
24 - 26	26.5	11	66	72.5	70 = 25.9
21 - 23	23.5	12	55	60.4	60 = 23.4
18 - 20	20.5	9	43	47.3	50 = 21.1
15 - 17	17.5	6	34	37.4	40 = 18.3
12 - 14	14.5	10	28	30.8	30 = 14.3
9 - 11	11.5	13	18	19.8	25 = 12.9
6 - 8	8.5	3	5	5.5	20 = 11.6
3 - 5	5.5	2	2	2.2	10 = 9.4
					5 = 8.1
					1 = 4

## Intervalos

$\times s$  ... Límites superiores de cada intervalo

fs      Frecuencias acumuladas

**Pa**      **Porcentajes acumulados**

C =  $\times$  Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

### Procedimiento aritmético

$$P_p = L + \left( \frac{P_n - f_a}{f} \right) i$$

**Pp** = Porcentaje deseado de la distribución

**L.** = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

**Pn**  $\hat{=}$  Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L.

**f** = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae  $P$

**i** = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 135					INTENSIDAD Po = Int. de poder
X	Xs	f	fs	Pa	C = X
44 - 47	47,5	2	213	100	100 = 47,5
40 - 43	43,5	2	211	99,1	99 = 43,2
36 - 39	39,5	4	209	98,1	95 = 34
32 - 35	35,5	7	205	96,2	90 = 30,5
28 - 31	31,5	24	198	93	80 = 26,7
24 - 27	27,5	19	174	81,7	75 = 24,5
20 - 23	23,5	50	155	72,8	70 = 23,1
16 - 19	19,5	45	105	49,3	60 = 21,3
12 - 15	15,5	34	60	28,2	50 = 19,6
8 - 11	11,5	20	26	12,2	40 = 17,7
4 - 7	7,5	6	6	2,8	30 = 15,8
					25 = 14,7
					20 = 13,5
					10 = 10,7
					5 = 8,4
					1 = 4,9

X --- Intervalos

Xs --- Límites superiores de cada intervalo

fs --- Frecuencias acumuladas

Pa --- Porcentajes acumulados

C = X --- Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fs}{f} \right) \cdot i$$

Pp --- Porcentaje deseado de la distribución

L --- Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn --- Parte de N por contraste para llegar a P

fs --- Frecuencia acumulada debajo de L

f --- Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i --- Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES					INTENSIDAD
HOMBRES TABLA N.º 136					Po = int. de poder
X	X.S	f	f <sub>n</sub>	P <sub>a</sub>	C = X
42 - 44	44.5	3	91	100	100 = 44.5
39 - 41	41.5	0	88	96.7	99 = 40.6
36 - 38	38.5	7	88	96.7	95 = 37.8
33 - 35	35.5	1	81	89	90 = 35.9
30 - 32	32.5	4	80	87.9	80 = 28.4
27 - 29	29.5	9	76	83.5	75 = 26.9
24 - 26	26.5	8	67	67	70 = 25.3
21 - 23	23.5	9	59	64.8	60 = 22
18 - 20	20.5	10	50	54.9	50 = 19.2
15 - 17	17.5	16	40	43.9	40 = 16.8
12 - 14	14.5	13	24	26.4	30 = 15.1
9 - 11	11.5	6	11	12.1	25 = 14.2
6 - 8	8.5	3	5	5.5	20 = 13.2
3 - 5	5.5	2	2	2.2	10 = 10.6
					5 = 8.1
					1 = 3.9

## Intervalos

 $\times s$  = Límites superiores de cada intervalo**fs**      **Frecuencias acumuladas**

**Pa      Porcentajes acumulados**

C -- X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

### Procedimiento aritmético

$$P_p = L + \left( \frac{P_n - f_n}{f} \right) i$$

**Pp** = Porcentaje descado de la distribución

**L** = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

**Pn == Parte de N por contraste para llegar a P**

fa area Frecuencia acumulada debajo de L.

**f**      Frecuencia del intervalo sobre el cual cae  $P$

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 137					INTENSIDAD PI = int. de placer
X	xs	f	fa	Pa	C = X
45 - 47	47.5	8	213	100	100 = 47.5
42 - 44	44.5	9	205	96.2	99 = 46.7
39 - 41	41.5	6	196	92.1	95 = 43.6
36 - 38	38.5	18	190	89.2	90 = 39.4
33 - 35	35.5	36	172	80.8	80 = 35.4
30 - 32	32.5	25	136	63.9	75 = 34.4
27 - 29	29.5	24	111	52.1	70 = 33.6
24 - 26	26.5	23	87	40.9	60 = 31.5
21 - 23	23.5	30	64	30.1	50 = 28.9
18 - 20	20.5	16	34	16	40 = 26.3
15 - 17	17.5	12	18	8.5	30 = 23.5
12 - 14	14.5	6	6	2.8	25 = 22.4
					20 = 21.4
					10 = 18.1
					5 = 15.7
					1 = 12.6
<p> X : Intervalos  xs : Límites superiores de cada intervalo  fs : Frecuencias acumuladas  Pa : Porcentajes acumulados  C : X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)  Procedimiento aritmético  <math display="block">Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i</math> Pp : Porcentaje deseado de la distribución  L : Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P  Pn : Parte de N por contraste para llegar a P  fa : Frecuencia acumulada debajo de L  f : Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P  i : Amplitud del intervalo </p>					

TIPIFICACION : CENTILES HOMBRES TABLA N.º 138					INTENSIDAD PI = Int. de placer
X	xs	f	fs	Pa	G = X
44 - 46	46.5	4	91	100	100 = 46.5
41 - 43	43.5	3	87	95.6	99 = 45.8
38 - 40	40.5	3	84	92.3	95 = 43
35 - 37	37.5	3	81	89	90 = 38.4
32 - 34	34.5	9	78	85.7	80 = 32.8
29 - 31	31.5	3	69	75.8	75 = 30.6
26 - 28	28.5	11	66	72.5	70 = 27.9
23 - 25	25.5	11	55	60.4	60 = 25.4
20 - 22	22.5	15	44	48.4	50 = 23
17 - 19	19.5	9	29	31.9	40 = 21
14 - 16	16.5	13	20	22	30 = 18.9
11 - 13	13.5	5	7	7.7	25 = 17.4
8 - 10	10.5	2	2	2.2	20 = 16.1
					10 = 14
					5 = 12
					1 = 8.9

X = Intervalos

xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

G = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fs}{f} \right) i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fs = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo



TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 139					INTENSIDAD Ac = irt. de actividad
X	Xs	f	fa	Pa	C = X
41 - 43	43.5	2	213	100	100 = 43.5
38 - 40	40.5	3	211	99.1	99 = 40.4
35 - 37	37.5	7	208	97.7	95 = 35.1
32 - 34	34.5	6	201	94.4	90 = 29.9
29 - 31	31.5	6	195	91.6	80 = 26.3
26 - 28	28.5	25	189	88.7	75 = 25.1
23 - 25	25.5	29	164	77	70 = 24
20 - 22	22.5	33	135	63.4	60 = 21.9
17 - 19	19.5	28	102	47.9	50 = 19.9
14 - 16	16.5	38	74	34.7	40 = 17.7
11 - 13	13.5	20	36	16.9	30 = 15.7
8 - 10	10.5	13	16	7.7	25 = 15.4
5 - 7	7.5	1	3	1.4	20 = 14
2 - 4	4.5	2	2	0.9	10 = 11.3
					5 = 9.3
					1 = 4.9
<p>X = Intervalos</p> <p>Xs = Límites superiores de cada intervalo</p> <p>fs = Frecuencias acumuladas</p> <p>Pa = Porcentajes acumulados</p> <p>C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)</p> <p>Procedimiento aritmético</p> $Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$ <p>Pp = Porcentaje deseado de la distribución</p> <p>L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P</p> <p>Pn = Parte de N por contraste para llegar a P</p> <p>fa = Frecuencia acumulada debajo de L</p> <p>f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P</p> <p>i = Amplitud del intervalo</p>					

TIPIFICACION : CENTILES					INTENSIDAD
HOMBRES TABLA N.º 140					Ac = int. de actividad
X	Xs	f	fa	Pa	C = X
43 - 45	45,5	1	91	100	100 = 45.5
40 - 42	42,5	1	90	98.9	99 = 42.8
37 - 39	39,5	0	89	97.8	95 = 33.3
34 - 36	36,5	2	89	97.8	90 = 31.3
31 - 33	33,5	7	87	95.6	80 = 26.3
28 - 30	30,5	6	80	87.9	75 = 23.8
25 - 27	27,5	3	74	81.3	70 = 22.7
22 - 24	24,5	12	71	78	60 = 19.9
19 - 21	21,5	8	59	64.8	50 = 17.7
16 - 18	18,5	21	51	56	40 = 16.4
13 - 15	15,5	13	30	33	30 = 14.9
10 - 12	12,5	6	17	18.7	25 = 13.8
7 - 9	9,5	6	11	12.1	20 = 12.8
4 - 6	6,5	5	5	5.5	10 = 7.6
					5 = 6.2
					1 = 4.1

## Intervalos

$\times s$  - - Límites superiores de cada intervalo'

fs : Frecuencias acumuladas

Pa      Porcentajes acumulados

**C**  $\times$  Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

### Procedimiento aritmético

$$p_p = I_r + \left( \frac{p_n - f_n}{I} \right) i$$

Pp = Porcentaje descado de la distribución

**L** = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

**Pn** ::= Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L.

**f** = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae  $P$

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES					INTENSIDAD
MUJERES TABLA N.º 141					Ar = Int. artísticos
X	Xs	f	fa	Pa	C = X
47 - 50	50.5	13	213	100	100 = 50.5
43 - 46	46.5	26	200	93.9	99 = 49.9
39 - 42	42.5	34	174	81.7	95 = 47.2
35 - 38	38.5	25	140	65.7	90 = 45.2
31 - 34	34.5	38	115	54	80 = 42.1
27 - 30	30.5	27	77	36.2	75 = 40.8
23 - 26	26.5	22	50	23.5	70 = 39.6
19 - 22	22.5	10	28	13.2	60 = 36.6
15 - 18	18.5	10	18	8.5	50 = 33.6
11 - 14	14.5	5	8	3.8	40 = 31.4
7 - 10	10.5	3	3	1.4	30 = 28.6
					25 = 27
					20 = 25.2
					10 = 19.8
					5 = 15.6
					1 = 8.6
<p> X = Intervalos  Xs = Límites superiores de cada intervalo  fs = Frecuencias acumuladas  Pa = Porcentajes acumulados  C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)  Procedimiento aritmético  <math display="block">Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i</math> Pp = Porcentaje deseado de la distribución  L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P  Pn = Parte de N por contraste para llegar a P  fa = Frecuencia acumulada debajo de L  f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P  i = Amplitud del intervalo </p>					

TIPIFICACION : CENTILES					INTENSIDAD
HOMBRES TABLA N.º 142					Ar = Int. artísticos
X	x.s	f	f <sub>a</sub>	P <sub>a</sub>	C = X
46 - 48	48,5	1	91	100	100 = 48,5
43 - 45	45,5	3	90	98,9	99 = 45,8
40 - 42	42,5	2	87	95,6	95 = 41,7
37 - 39	39,5	6	85	93,4	90 = 38
34 - 36	36,5	4	79	86,8	80 = 32,7
31 - 33	33,5	8	75	82,4	75 = 31
28 - 30	30,5	9	67	73,6	70 = 29,4
25 - 27	27,5	15	58	63,7	60 = 26,8
22 - 24	24,5	12	43	47,3	50 = 25
19 - 21	21,5	15	31	34,1	40 = 22,9
16 - 18	18,5	7	16	17,6	30 = 20,8
13 - 15	15,5	4	9	9,9	25 = 19,9
10 - 12	12,5	4	5	5,5	20 = 18,9
7 - 9	9,5	1	1	1,1	10 = 15,5
					5 = 12,2
					1 = 9,2

## Intervalos

$\times s$  : Limites superiores de cada intervalo

**f<sub>s</sub> = Frecuencias acumuladas**

Pa = Porcentajes acumulados

**C = X** Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

### Procedimiento aritmético

$$p_p = 1 + \left( \frac{p_n - f_n}{f} \right) i$$

**Pp** == Porcentaje deseado de la distribución

**L** = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

**Pn** == Parte de N por contraste para llegar a P

$f_a =$  Frecuencia acumulada debajo de  $L$ .

**f** = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae  $P$

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES					INTENSIDAD
MUJERES TABLA N.º 143					T = int. técnicos
X	x.s	f	fs	Pa	C = X
42 - 44	44.5	2	213	100	100 = 44.5
39 - 41	41.5	2	211	99.1	99 = 41.3
36 - 38	38.5	3	209	98.1	95 = 31.2
33 - 35	35.5	1	206	96.7	90 = 27.1
30 - 32	32.5	6	205	96.2	80 = 23.8
27 - 29	29.5	9	199	93.4	75 = 22.2
24 - 26	26.5	22	190	89.2	70 = 20.5
21 - 23	23.5	19	168	78.9	60 = 18.1
18 - 20	20.5	27	149	70	50 = 15.9
15 - 17	17.5	29	122	57.3	40 = 13.7
12 - 14	14.5	28	93	43.7	30 = 11.4
9 - 11	11.5	24	65	30.5	25 = 10.1
6 - 8	8.5	24	41	19.3	20 = 8.7
3 - 5	5.5	8	17	8	10 = 5.7
0 - 2	2.5	9	9	4.2	5 = 3.1
					1 = 0.21

X :: Intervalos  
 x.s :: Límites superiores de cada intervalo  
 fs :: Frecuencias acumuladas  
 Pa :: Porcentajes acumulados  
 C :: X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)  
 Procedimiento aritmético  

$$P_p = L + \left( \frac{P_n - f_n}{f} \right) i$$
 Pp :: Porcentaje deseado de la distribución  
 L :: Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P  
 Pn :: Parte de N por contraste para llegar a P  
 fn :: Frecuencia acumulada debajo de L  
 f :: Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P  
 i :: Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES HOMBRES TABLA N.º 144					INTENSIDAD T = int. técnicos
X	xs	f	fa	Pa	C = X
45 - 49	49.5	1	91	100	100 = 49.5
40 - 44	44.5	2	90	98.9	99 = 45
35 - 39	39.5	4	88	96.7	95 = 37.6
30 - 34	34.5	5	84	92.3	90 = 32.4
25 - 29	29.5	11	79	86.8	80 = 26.7
20 - 24	24.5	16	68	74.7	75 = 24.6
15 - 19	19.5	15	52	57.1	70 = 23.2
10 - 14	14.5	16	37	40.7	60 = 20.3
5 - 9	9.5	16	21	23.1	50 = 17.3
0 - 4	4.5	5	5	5.5	40 = 14.3
					30 = 11.5
					25 = 10.1
					20 = 8.6
					10 = 5.8
					5 = 4.05
					1 = 0.41

X = Intervalos

xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 145					INTENSIDAD C = int. de conocimiento
X	Xs	f	fa	Pa	C = X
44 - 46	46.5	6	213	100	100 = 46.5
41 - 43	43.5	6	207	97.2	99 = 45.5
38 - 40	40.5	9	201	94.4	95 = 41.2
35 - 37	37.5	18	192	90.1	90 = 37.5
32 - 34	34.5	13	174	81.7	80 = 33.7
29 - 31	31.5	24	161	75.6	75 = 31.3
26 - 28	28.5	35	137	64.3	70 = 30
23 - 25	25.5	25	102	47.9	60 = 27.7
20 - 22	22.5	31	77	36.2	50 = 25.9
17 - 19	19.5	19	46	21.6	40 = 23.5
14 - 16	16.5	14	27	12.7	30 = 21.2
11 - 13	13.5	7	13	6.1	25 = 20.2
8 - 10	10.5	5	6	2.8	20 = 19
5 - 7	7.5	1	1	0.5	10 = 15.3
					5 = 12.5
					1 = 8.2

X = Intervalos

Xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

$\times$  :: Intervalos  
 $\times s$  :: Límites superiores de cada intervalo  
 $f_s$  :: Frecuencias acumuladas  
 $P_n$  :: Porcentajes acumulados  
 $G$  ::  $\times$  Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)  
 Procedimiento aritmético  

$$P_p = L + \left( \frac{P_n - f_a}{f} \right) \cdot i$$
 $P_p$  :: Porcentaje deseado de la distribución  
 $L$  :: Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla  $P$   
 $P_n$  :: Parte de  $N$  por contraste para llegar a  $P$   
 $f_a$  :: Frecuencia acumulada debajo de  $L$   
 $f$  :: Frecuencia del intervalo sobre el cual cae  $P$   
 $i$  :: Amplitud del intervalo



TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 147					INTENSIDAD S = int. sociales
X	xs	f	fn	Pa	C = X
48 - 50	50.5	4	213	100	100 = 50.5
45 - 47	47.5	3	209	98.1	99 = 48.9
42 - 44	44.5	7	206	96.7	95 = 42.9
39 - 41	41.5	11	199	93.4	90 = 39.5
36 - 38	38.5	20	188	88.3	80 = 35.9
33 - 35	35.5	24	168	78.9	75 = 34.5
30 - 32	32.5	23	144	67.6	70 = 33.1
27 - 29	29.5	27	121	56.8	60 = 30.4
24 - 26	26.5	33	94	44.1	50 = 27.9
21 - 23	23.5	14	61	28.6	40 = 25.7
18 - 20	20.5	22	47	22.1	30 = 23.8
15 - 17	17.5	11	25	11.7	25 = 21.8
12 - 14	14.5	7	14	6.6	20 = 19.9
9 - 11	11.5	5	7	3.3	10 = 16.5
6 - 8	8.5	2	2	0.9	5 = 13.1
					1 = 8.6

X - Intervalos

xs - Límites superiores de cada intervalo

fs - Frecuencias acumuladas

Pa - Porcentajes acumulados

C = X - Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fn}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fn = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES HOMBRES TABLA N.º 148					INTENSIDAD S = int. sociales
X	xs	f	fa	Pa	C = X
45 - 48	48.5	2	91	100	100 = 48.5
41 - 44	44.5	4	89	97.8	99 = 46.7
37 - 40	40.5	3	85	93.4	95 = 42
33 - 36	36.5	10	82	90.1	90 = 36.5
29 - 32	32.5	9	72	79.1	80 = 32.8
25 - 28	28.5	18	63	69.2	75 = 31.4
21 - 24	24.5	19	45	49.5	70 = 28.8
17 - 20	20.5	8	26	28.6	60 = 26.6
13 - 16	16.5	13	18	19.8	50 = 24.6
9 - 12	12.5	2	5	5.5	40 = 22.7
5 - 8	8.5	3	3	3.3	30 = 20.8
					25 = 18.9
					20 = 16.6
					10 = 13.8
					5 = 11.6
					1 = 5.4

X = Intervalos

xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo



TIPIFICACION : CENTILES HOMBRES TABLA N.º 150					INTENSIDAD R = int. religiosos
X	x <sub>s</sub>	f	f <sub>a</sub>	P <sub>a</sub>	C = X
46 - 50	50.5	2	91	100	100 = 50.5
41 - 45	45.5	5	89	97.8	99 = 48.2
36 - 40	40.5	5	84	92.3	95 = 43
31 - 35	35.5	7	79	86.8	90 = 38.4
26 - 30	30.5	10	72	79.1	80 = 31.1
21 - 25	25.5	13	62	68.1	75 = 28.6
16 - 20	20.5	13	49	53.8	70 = 26.4
11 - 15	15.5	11	36	39.6	60 = 22.7
6 - 10	10.5	10	25	25.7	50 = 19.2
1 - 5	5.5	15	15	16.5	40 = 15.7
					30 = 11.5
					25 = 9.4
					20 = 7.1
					10 = 3.5
					5 = 2.1
					1 = 0.8

X = Intervalos

x<sub>s</sub> = Límites superiores de cada intervalo

f<sub>s</sub> = Frecuencias acumuladas

P<sub>a</sub> = Porcentajes acumulados

C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$P_p = L + \left( \frac{P_n - f_a}{f} \right) i$$

P<sub>p</sub> = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

P<sub>n</sub> = Parte de N por contraste para llegar a P

f<sub>a</sub> = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo



$X$  :: Intervalos  
 $X_s$  :: Límites superiores de cada intervalo  
 $f_s$  :: Frecuencias acumuladas  
 $P_n$  :: Porcentajes acumulados  
 $C$  ::  $\times$  Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)  
 Procedimiento aritmético  

$$P_p = L + \left( \frac{P_n - f_a}{f} \right) \cdot i$$
 $P_p$  :: Porcentaje deseado de la distribución  
 $L$  :: Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla  $P$   
 $P_n$  :: Parte de  $N$  por contraste para llegar a  $P$   
 $f_a$  :: Frecuencia acumulada debajo de  $L$   
 $f$  :: Frecuencia del intervalo sobre el cual cae  $P$   
 $i$  = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 153					SENTIDO D = int. económicos	
X	xs	f	fa	Pa	C = X	
26 - 31	31.5	8	213	100	100	= 31.5
20 - 25	25.5	17	205	96.2	99	= 29.9
14 - 19	19.5	32	188	88.3	95	= 24.6
8 - 13	13.5	52	156	73.2	90	= 20.8
2 - 7	7.5	47	104	48.8	80	= 16.2
- 4 - 1	1.5	26	57	26.8	75	= 14.2
-10 - -3	- 4.5	13	31	14.6	70	= 12.7
-16 - -11	-10.5	8	18	8.5	60	= 10.3
-22 - -17	-16.5	4	10	4.7	50	= 7.8
-28 - -23	-22.5	3	6	2.8	40	= 5.1
-34 - -29	-28.5	1	3	1.4	30	= 2.4
-40 - -35	-34.5	2	2	0.9	25	= - 0.6
					20	= - 1.8
					10	= - 9
					5	= -16
					1	= -33.7

X Intervalos

xs Límites superiores de cada intervalo

fs Frecuencias acumuladas

Pa Porcentajes acumulados

C X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES					SENTIDO
HOMBRES TABLA N.° 154					D = int. económicos
X	xs	f	fa	Pa	C = X
26 - 29	29.5	3	91	100	100 = 29.5
22 - 25	25.5	1	88	96.7	99 = 28.3
18 - 21	21.5	7	87	95.6	95 = 21.2
14 - 17	17.5	7	80	87.9	90 = 18.6
10 - 13	13.5	9	73	80.2	80 = 17.4
6 - 9	9.5	17	64	70.3	75 = 11.4
2 - 5	5.5	8	47	51.7	70 = 9.4
- 2 - 1	1.5	7	39	42.9	60 = 7.3
- 6 - -3	- 2.5	7	32	35.2	50 = 4.8
-10 - -7	- 6.5	9	25	27.5	40 = 0
-14 - -11	-10.5	5	16	17.6	30 = - 5.2
-18 - -15	-14.5	5	11	12.1	25 = - 7.5
-22 - -19	-18.5	2	6	6.6	20 = - 9.5
-26 - -23	-22.5	1	4	4.4	10 = -16
-30 - -27	-26.5	0	3	3.3	5 = -21.4
-34 - -31	-30.5	1	3	3.3	1 = -36.3
-38 - -35	-34.5	2	2	2.2	

## Intervalos

$\times s$  : Límites superiores de cada intervalo

fs      Frecuencias acumuladas

**Pa** = Porcentajes acumulados

C =  $\times$  Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

### Procedimiento aritmético

$$P_p = 1 - \left( \frac{P_{n-fa}}{f} \right)^i$$

Pp = Porcentaje descado de la distribución

**L** = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

**P<sub>n</sub> =** Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L.

$f$  = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae  $P$

i = Amplitud del intervalo



TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 155					SENTIDO F = int. de fama
X	Xs	f	fa	Pa	C = X
43 - 48	48.5	4	213	100	100 = 48.5
37 - 42	42.5	4	209	98.1	99 = 44.5
31 - 36	36.5	8	205	96.5	95 = 34.9
25 - 30	30.5	26	197	92.5	90 = 29.3
19 - 24	24.5	29	171	80.3	80 = 24.4
13 - 18	18.5	31	142	66.7	75 = 22.2
7 - 12	12.5	40	111	52.1	70 = 20
1 - 6	6.5	26	71	33.3	60 = 15.8
- 5 - 0	0.5	23	45	21.3	50 = 11.8
-11 - -6	- 5.5	12	22	10.3	40 = 8.6
-17 - -12	-11.5	6	10	4.7	30 = 4.9
-23 - -18	-17.5	2	4	1.9	25 = 2.4
-29 - -24	-23.5	1	2	0.94	20 = - 0.1
-35 - -30	-29.5	1	1	0.47	10 = - 7.3
					5 = -11.2
					1 = -21.3

X = Intervalos

Xs = Límites superiores de cada intervalo

Is = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

C = X = Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES					SENTIDO
HOMBRES TABLA N.º 156					F = int. de fama
X	xs	f	fa	Pa	G = X
42 - 45	45.5	3	91	100	100 = 45.5
38 - 41	41.5	1	88	96.7	99 = 44.3
34 - 37	37.5	1	87	95.6	95 = 35.3
30 - 33	33.5	2	86	94.5	90 = 28.1
26 - 29	29.5	6	84	92.3	80 = 21.4
22 - 25	25.5	5	78	85.7	75 = 18.3
18 - 21	21.5	6	73	80.2	70 = 16.3
14 - 17	17.5	11	67	73.6	60 = 13
10 - 13	13.5	11	56	61.5	50 = 9.7
6 - 9	9.5	12	45	49.5	40 = 6.6
2 - 5	5.5	14	33	36.6	30 = 3.9
- 2 - 1	1.5	5	19	20.9	25 = 2.6
- 6 - -3	- 2.5	6	14	15.4	20 = 0.9
-10 - -7	- 6.5	4	8	8.8	10 = - 5.8
-14 - -11	-10.5	2	4	4.4	5 = -10
-18 - -15	-14.5	1	2	2.2	1 = -22.1
-22 - -19	-18.5	1	1	1.1	

**X = Intervalos**

$\times s$  :: Lmites superiores de cada intervalo

**Is**      **Frecuencias acumuladas**

Pa = Porcentajes acumulados

C =  $\times$  Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

### Procedimiento aritmético

$$P_p = L + \left( \frac{P_{n-fa}}{f} \right) i$$

**Pp** = Porcentaje desendo de la distribución

L. = Limite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn ... Parte de N por contraste para llegar a P'

fa = Frecuencia acumulada debajo de L.

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 157					SENTIDO Po = int. de poder
X	xs	f	fa	Pa	G = X
32 - 38	38.5	1	213	100	100 = 38.5
25 - 31	31.5	2	212	99.5	99 = 27.6
18 - 24	24.5	6	210	98.6	95 = 17.1
11 - 17	17.5	28	204	95.8	90 = 14.4
4 - 10	10.5	30	176	82.6	80 = 9.2
- 3 - 3	3.5	59	146	68.6	75 = 6.7
-10 - -4	- 3.5	42	87	40.9	70 = 4.2
-17 - -11	-10.5	24	45	21.1	60 = 1.3
-24 - -18	-17.5	14	21	9.9	50 = - 1.2
-31 - -25	-24.5	5	7	3.3	40 = - 3.8
-38 - -32	-31.5	0	2	0.9	30 = - 7.4
-45 - -39	-38.5	2	2	0.9	25 = - 9.1
					20 = -11.2
					10 = -17.4
					5 = -22.7
					1 = -31.3

X = Intervalos

xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

G = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES					SENTIDO
HOMBRES TABLA N.º 158					Po = int. de poder
X	xs	f	fa	Pa	C = X
39 - 45	45.5	1	91	100	100 = 45.5
32 - 38	38.5	0	90	98.9	99 = 25.1
25 - 31	31.5	0	90	98.9	95 = 16.7
18 - 24	24.5	2	90	98.9	90 = 14.2
11 - 17	17.5	13	88	96.7	80 = 8.6
4 - 10	10.5	8	75	82.4	75 = 4.6
- 3 - 3	3.5	19	67	73.6	70 = 2.3
-10 - -4	- 3.5	18	48	52.8	60 = - 1.1
-17 - -11	-10.5	12	30	33	50 = - 4.5
-24 - -18	-17.5	8	18	19.8	40 = - 8
-31 - -25	-24.5	6	10	11	30 = -12.1
-38 - -32	-31.5	4	4	4.4	25 = -14.7
					20 = -17.4
					10 = -25.6
					5 = -30.9
					1 = -36.9

X -- Intervalos

xs -- Límites superiores de cada intervalo

fs -- Frecuencias acumuladas

Pa -- Porcentajes acumulados

C X -- Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$P_p = L + \left( \frac{P_n - f_a}{f} \right) i$$

Pp == Porcentaje deseado de la distribución

L == Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn == Parte de N por contraste para llegar a P

fa == Frecuencia acumulada debajo de L

f == Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i == Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 159					SENTIDO P = int. de placer
X	Xs	f	fa	Pa	C = X
43 - 47	47.5	9	213	100	100 = 47.5
38 - 42	42.5	13	204	95.8	99 = 46.3
33 - 37	37.5	24	191	89.7	95 = 41.9
28 - 32	32.5	39	167	78.4	90 = 37.8
23 - 27	37.5	38	128	60.1	80 = 33.2
18 - 22	22.5	38	90	42.3	75 = 31.6
13 - 17	17.5	36	52	24.4	70 = 30.2
8 - 12	12.5	14	16	7.5	60 = 27.5
3 - 7	7.5	1	2	0.9	50 = 24.7
- 2 - 2	2.5	0	1	0.5	40 = 21.9
- 7 - -3	- 2.5	1	1	0.5	30 = 19.1
					25 = 17.7
					20 = 16.2
					10 = 13.2
					5 = 10.3
					1 = 7.5

X = Intervalos

Xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES HOMBRES TABLA N.º 160					SENTIDO PI = int. de placer
X	xs	f	fa	Pa	C = X
41 - 43	43.5	5	91	100	100 = 43.5
38 - 40	40.5	1	86	94.5	99 = 43
35 - 37	37.5	4	85	93.4	95 = 40.8
32 - 34	34.5	4	81	89	90 = 35.2
29 - 31	31.5	4	77	84.6	80 = 28.4
26 - 28	28.5	5	73	80.2	75 = 25.7
23 - 25	25.5	7	68	74.7	70 = 23.6
20 - 22	22.5	9	61	67	60 = 20.4
17 - 19	19.5	13	52	57.1	50 = 18
14 - 16	16.5	11	39	42.9	40 = 15.8
11 - 13	13.5	10	28	30.8	30 = 13.3
8 - 10	10.5	7	18	19.8	25 = 11.9
5 - 7	7.5	5	11	12.1	20 = 10.6
2 - 4	4.5	4	6	6.6	10 = 6.4
-1 - 1	1.5	2	2	2.2	5 = 3.4
					1 = - 0.1

X = Intervalos

xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L.

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : GENTILES MUJERES TABLA N.º 161					SENTIDO Ac = int. de actividad
X	xs	f	fa	Pa	C = X
34 - 39	39.5	5	213	100	100 = 39.5
28 - 33	33.5	12	208	97.7	99 = 36.9
22 - 27	27.5	25	196	92	95 = 30.7
16 - 21	21.5	40	171	80.3	90 = 26.5
10 - 15	15.5	56	131	61.5	80 = 21.4
4 - 9	9.5	44	75	35.2	75 = 19.8
- 2 - 3	3.5	19	31	14.6	70 = 18.2
- 8 - -3	- 2.5	8	12	5.6	60 = 15.2
-14 - -9	- 8.5	2	4	1.9	50 = 12.9
-20 - -15	-14.5	1	2	0.94	40 = 10.6
-26 - -21	-20.5	1	1	0.47	30 = 8
					25 = 6.5
					20 = 5.1
					10 = 0.44
					5 = - 3.5
					1 = -11.4
<p> X Intervalos  xs Límites superiores de cada intervalo  fs Frecuencias acumuladas  Pa Porcentajes acumulados  C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)  Procedimiento aritmético  <math display="block">Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i</math> Pp = Porcentaje deseado de la distribución  L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P  Pn = Parte de N por contraste para llegar a P  fa = Frecuencia acumulada debajo de L  f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P  i = Amplitud del intervalo </p>					

TIPIFICACION : CENTILES HOMBRES TABLA N.º 162					SENTIDO Ac = int. de actividad
X	xs	f	fs	Pa	C = X
40 - 44	44.5	1	91	100	100 = 44.5
35 - 39	39.5	1	90	98.9	99 = 40
30 - 34	34.5	2	89	97.8	95 = 29.1
25 - 29	29.5	7	87	95.6	90 = 25.9
20 - 24	24.5	7	80	87.9	80 = 19.4
15 - 19	19.5	12	73	80.2	75 = 15.9
10 - 14	14.5	21	61	67	70 = 15.6
5 - 9	9.5	20	40	44	60 = 13
0 - 4	4.5	13	20	22	50 = 10.8
- 5 - -1	- 0.5	3	7	7.7	40 = 8.6
-10 - -6	- 5.5	1	4	4.4	30 = 6.3
-15 - -11	-10.5	3	3	3.3	25 = 5.2
					20 = 3.8
					10 = 0.3
					5 = - 4.6
					1 = -14

X --- Intervalos

xs --- Límites superiores de cada intervalo

fs --- Frecuencias acumuladas

Pa --- Porcentajes acumulados

C --- X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fs}{f} \right) \cdot i$$

Pp --- Porcentaje deseado de la distribución

L --- Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn --- Parte de N por contraste para llegar a P

fs --- Frecuencia acumulada debajo de L

f --- Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i --- Amplitud del intervalo



TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 163					SENTIDO Ar = int. artísticos
X	s	f	fa	Pa	C = %
47 - 51	51.5	14	213	100	100 = 51.5
42 - 46	46.5	28	199	93.4	99 = 50.7
37 - 41	41.5	41	171	80.3	95 = 47.7
32 - 36	36.5	30	130	61	90 = 45.2
27 - 31	31.5	35	100	47	80 = 41.4
22 - 26	26.5	29	65	30.5	75 = 40.1
17 - 21	21.5	21	36	16.9	70 = 38.8
12 - 16	16.5	7	15	7	60 = 36.1
7 - 11	11.5	4	8	3.8	50 = 32.6
2 - 6	6.5	4	4	1.9	40 = 29.4
					30 = 26.3
					25 = 24.5
					20 = 22.6
					10 = 18
					5 = 13.4
					1 = 4.2

X --- Intervalos

s --- Límites superiores de cada intervalo

f --- Frecuencias acumuladas

Pa --- Porcentajes acumulados

C = % --- Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp --- Porcentaje deseado de la distribución

L --- Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn --- Parte de N por contraste para llegar a P

fa --- Frecuencia acumulada debajo de L

f --- Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i --- Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES

HOMBRES TABLA N.º 164

SEN TIDO

Ar = int. artísticos

X	xs	f	fa	Pa	C = %
44 - 48	48.5	3	91	100	100 = 48.5
39 - 43	43.5	3	88	96.7	99 = 47
34 - 38	38.5	6	85	93.4	95 = 40.9
29 - 33	33.5	12	79	86.8	90 = 35.9
24 - 28	28.5	16	67	73.6	80 = 30.9
19 - 23	23.5	16	51	56.1	75 = 29
14 - 18	18.5	15	35	38.5	70 = 27.5
9 - 13	13.5	10	20	22	60 = 24.6
4 - 8	8.5	5	10	11	50 = 21.8
- 1 - 3	3.5	4	5	5.5	40 = 18.9
- 6 - -2	- 1.5	1	1	1.1	30 = 15.9
					25 = 14.4
					20 = 12.6
					10 = 7.6
					5 = 2.9
					1 = - 2

X = Intervalos

xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

C = Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fa = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 165					SENTIDO T= int. técnicos
X	Xs	f	fa	Pa	C = X
38 - 43	43.5	4	213	100	100 = 43.5
32 - 37	37.5	4	209	98.1	99 = 40.3
26 - 31	31.5	8	205	96.2	95 = 29.5
20 - 25	25.5	17	197	92.5	90 = 23.6
14 - 19	19.5	21	180	84.5	80 = 16.8
8 - 13	13.5	57	159	74.7	75 = 13.7
2 - 7	7.5	43	102	47.9	70 = 12.5
- 4 - 1	1.5	35	59	27.7	60 = 10.2
-10 - -5	- 4.5	13	24	11.3	50 = 8
-16 - -11	-10.5	8	11	5.2	40 = 5.2
-22 - -17	-16.5	3	3	1.4	30 = 2.2
					25 = 0.5
					20 = - 1.3
					10 = - 5.8
					5 = -13
					1 = -18.4
<p> X : Intervalos  Xs : Límites superiores de cada intervalo  fs : Frecuencias acumuladas  Pa : Porcentajes acumulados  C : Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)  Procedimiento aritmético  <math display="block">Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i</math> Pp : Porcentaje deseado de la distribución  L : Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P  Pn : Parte de N por contraste para llegar a P  fa : Frecuencia acumulada debajo de L  f : Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P  i : Amplitud del intervalo </p>					

TIPIFICACION : CENTILES					SENTIDO
HOMBRES TABLA N.º 166					T = int. técnicos
X	xs	f	fa	Pa	G = X
45 - 50	50.5	1	91	100	100 = 50.5
39 - 44	44.5	3	90	98.9	99 = 45
33 - 38	38.5	1	87	95.6	95 = 35
27 - 32	32.5	5	86	94.5	90 = 27.8
21 - 26	26.5	11	81	89	80 = 22
15 - 20	20.5	19	70	76.9	75 = 20
9 - 14	14.5	16	51	56	70 = 18.5
3 - 8	8.5	21	35	38.5	60 = 15.6
- 3 - -2	2.5	9	14	15.4	50 = 12.4
- 9 - -4	- 3.5	2	5	5.5	40 = 9
-15 - -10	- 9.5	1	3	3.3	30 = 6.3
-21 - -16	-15.5	2	2	2.2	25 = 5
					20 = 3.7
					10 = - 0.7
					5 = - 4.9
					1 = -18.3

X : Intervalos

xs : Límites superiores de cada intervalo

fs : Frecuencias acumuladas

Pa : Porcentajes acumulados

G = X : Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i$$

Pp : Porcentaje deseado de la distribución

L : Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn : Parte de N por contraste para llegar a P

fa : Frecuencia acumulada debajo de L

f : Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i : Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 167					SENTIDO C = int. de conocimiento
X	xs	f	fa	Pa	C = X
41 - 45	45.5	10	213	100	100 = 45.5
36 - 40	40.5	10	203	95.3	99 = 44.4
31 - 35	35.5	14	193	90.6	95 = 40.2
26 - 30	30.5	34	179	84.1	90 = 35
21 - 25	25.5	38	145	68.1	80 = 29.2
16 - 20	20.5	35	107	50.2	75 = 27.7
11 - 15	15.5	33	72	33.8	70 = 26.1
6 - 10	10.5	14	39	18.3	60 = 23.2
1 - 5	5.5	14	25	11.7	50 = 20.4
- 4 - 0	0.5	4	11	5.2	40 = 17.4
- 9 - -5	- 4.5	6	7	3.3	30 = 14.3
-14 - -10	- 9.5	1	1	0.3	25 = 12.7
					20 = 11.1
					10 = 4.2
					5 = 0.1
					1 = -13.6
<p> X Intervalos  xs Límites superiores de cada intervalo  fs Frecuencias acumuladas  Pa Porcentajes acumulados  C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  (tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)  Procedimiento aritmético  <math display="block">Pp = L + \left( \frac{Pn - fa}{f} \right) \cdot i</math> Pp = Porcentaje deseado de la distribución  L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P  Pn = Parte de N por contraste para llegar a P  fa = Frecuencia acumulada debajo de L  f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P  i = Amplitud del intervalo </p>					

TIPIFICACION : CENTILES					SENTIDO
HOMBRES TABLA N.º 168					C = int. de conocimiento
X	x	f	fa	Pa	C = x
42 - 45	45.5	1	91	100	100 = 45.5
38 - 41	41.5	1	90	98.9	99 = 41.9
34 - 37	37.5	0	89	97.8	95 = 32.2
30 - 33	33.5	8	89	97.8	90 = 30
26 - 29	29.5	7	81	89	80 = 25.1
22 - 25	25.5	11	74	81.3	75 = 23.4
18 - 21	21.5	11	63	69.2	70 = 21.8
14 - 17	17.5	12	52	57.1	60 = 18.5
10 - 13	13.5	13	40	44	50 = 15.3
6 - 9	9.5	9	27	29.7	40 = 12.4
2 - 5	5.5	7	18	19.8	30 = 9.6
- 2 - 1	1.5	3	11	12.1	25 = 7.6
- 6 - -3	- 2.5	4	8	8.8	20 = 5.6
-10 - -7	- 6.5	3	4	4.4	10 = 3
-14 - -11	-10.5	1	1	1.1	5 = - 6
					1 = -13.3

**X = Intervalos**

$\times s$  = Límites superiores de cada intervalo

**Is**      **Frecuencias acumuladas**

Pa      Porcentajes acumulados

**C**  $\rightarrow$   $\times$  Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

### Procedimiento aritmético

$$P_p = 1 + \left( \frac{P_n - f_n}{f} \right) i$$

Pp ... Porcentaje deseado de la distribución

1.  $=$  Limite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fa      Frecuencia acumulada debajo de L.

$f$  = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae  $P$

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 169					SENTIDO S = int. sociales
X	xs	f	fs	Pa	C = X
47 - 50	50.5	4	213	100	100 = 50.5
43 - 46	46.5	2	209	93.1	99 = 48.4
39 - 42	42.5	8	207	97.2	95 = 40.2
35 - 38	38.5	20	199	93.4	90 = 37
31 - 34	34.5	26	179	84	80 = 33.2
27 - 30	30.5	27	153	71.8	75 = 31.5
23 - 26	26.5	34	126	59.2	70 = 29.9
19 - 22	22.5	31	92	43.2	60 = 26.8
15 - 18	18.5	30	61	28.6	50 = 24.2
11 - 14	14.5	12	31	14.6	40 = 21.6
7 - 10	10.5	9	19	8.9	30 = 18.9
3 - 6	6.5	6	10	4.7	25 = 17.5
- 1 - 2	2.5	3	4	1.9	20 = 16.1
- 5 - -2	- 1.5	1	1	0.5	10 = 11.3
					5 = 6.8
					1 = 0.2

X = Intervalos

xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fs}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fs = Frecuencia acumulada de abajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES HOMBRES TABLA N.º 170					SENTIDO S = int. sociales
X	> s	f	fs	Pa	C = X
40 - 44	44,5	3	91	100	100 = 44.5
35 - 39	39,5	5	88	96,7	99 = 43
30 - 34	34,5	5	83	91,2	95 = 38
25 - 29	29,5	13	78	85,7	90 = 33,4
20 - 24	24,5	16	65	71,4	80 = 27,5
15 - 19	19,5	19	49	53,9	75 = 25,8
10 - 14	14,5	14	30	33	70 = 24,1
5 - 9	9,5	9	16	17,6	60 = 21,3
0 - 4	4,5	3	7	7,7	50 = 18,6
- 5 - -1	- 0,5	4	4	4,4	40 = 16,2
					30 = 13,5
					25 = 11,9
					20 = 10,3
					10 = 5,7
					5 = 0,4
					1 = - 4,4

X = Intervalos

Xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

C = X puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$lp = L + \left( \frac{Pn - fs}{f} \right) \cdot i$$

lp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fs = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo



TIPIFICACION : CENTILES MUJERES TABLA N.º 171					SENTIDO R =int. religiosos
X	Xs	f	fs	Pa	C = X
32 - 37	37,5	8	213	100	100 = 37,5
26 - 31	31,5	17	205	96,2	99 = 35,9
20 - 25	25,5	23	188	88,3	95 = 30,6
14 - 19	19,5	44	165	77,5	90 = 26,8
8 - 13	13,5	41	121	56,3	80 = 20,9
2 - 7	7,5	44	80	37,6	75 = 18,8
- 4 - 1	1,5	20	36	16,9	70 = 17,3
-10 - -5	- 4,5	5	16	7,5	60 = 14,4
-16 - -11	-10,5	3	11	5,2	50 = 11,4
-22 - -17	-16,5	4	8	3,8	40 = 8,3
-28 - -23	-22,5	1	4	1,9	30 = 5,3
-34 - -29	-28,5	1	3	1,4	25 = 3,9
-40 - -35	-34,5	0	2	0,9	20 = 2,4
-46 - -41	-40,5	2	2	0,9	10 = - 2,9
					5 = -11,2
					1 = -27,7

X - Intervalos

Xs - Límites superiores de cada intervalo

fs - Frecuencias acumuladas

Pa - Porcentajes acumulados

C = X - Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fs}{f} \right) \cdot i$$

Pp == Porcentaje deseado de la distribución

L == Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn == Parte de N por contraste para llegar a P

fs == Frecuencia acumulada debajo de L

f == Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i == Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : CENTILES HOMBRES TABLA N.º 172					SENTIDO R = int. religiosos
X	Xs	f	fs	Pa	C = X
24 - 28	28.5	6	91	100	100 = 28.5
19 - 23	23.5	7	85	93.4	99 = 27.4
14 - 18	18.5	11	78	85.7	95 = 24.7
9 - 13	13.5	14	67	73.6	90 = 21.3
4 - 8	8.5	12	53	58.2	80 = 16.1
- 1 - 3	3.5	17	41	45.1	75 = 14.1
- 6 - -2	- 1.5	11	24	26.4	70 = 12.3
-11 - -7	- 6.5	2	13	14.3	60 = 9.1
-16 - -12	-11.5	3	11	12.1	50 = 5.4
-21 - -17	-16.5	1	8	8.8	40 = 2.2
-26 - -22	-21.5	2	7	7.7	30 = - 0.5
-31 - -27	-26.5	1	5	5.5	25 = - 2.1
-36 - -32	-31.5	0	4	4.4	20 = - 4.1
-41 - -37	-36.5	1	4	4.4	10 = -14.7
-46 - -42	-41.5	3	3	3.3	5 = -23.8
					1 = -44.5

X = Intervalos

Xs = Límites superiores de cada intervalo

fs = Frecuencias acumuladas

Pa = Porcentajes acumulados

C = X Puntos centiles correspondientes a las puntuaciones directas  
(tabla de equivalencias entre centiles y puntuaciones directas)

Procedimiento aritmético

$$Pp = L + \left( \frac{Pn - fs}{f} \right) \cdot i$$

Pp = Porcentaje deseado de la distribución

L = Límite inferior exacto del intervalo sobre el cual se halla P

Pn = Parte de N por contraste para llegar a P

fs = Frecuencia acumulada debajo de L

f = Frecuencia del intervalo sobre el cual cae P

i = Amplitud del intervalo

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS						INTENSIDAD
MUJERES TABLA N.º 173						reacción valorativa
X	Xm	x	f	z	D	
380 - 402	391	150	3	2.8	106.1	
357 - 379	368	127	0	2.37	97.5	
334 - 356	345	104	4	1.94	88.9	
311 - 333	322	81	15	1.51	80.3	
288 - 310	299	58	25	1.1	71.7	
265 - 287	276	35	18	0.65	63.1	
242 - 264	253	12	37	0.22	54.5	
219 - 241	230	- 11	40	-0.21	45.9	
196 - 218	207	- 34	29	-0.64	37.3	
173 - 195	184	- 57	17	-1.1	28.7	
150 - 172	161	- 80	18	-1.5	20.1	
127 - 149	138	-103	6	-1.93	11.5	
104 - 126	115	-126	1	-2.36	2.9	

X = Intervalo

Xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = X_m - \bar{X}$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 241$

$\sigma = 53.5$

D = Escala típica derivada  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_i + \bar{X}_i$

$\sigma_i = 20$

$\bar{X}_i = 50$

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					INTENSIDAD
HOMBRES TABLA N.º 174					reacción valorativa
X	X <sub>m</sub>	x	f	z	D
379 - 401	390	168	1	2.63	102.7
356 - 378	367	145	1	2.27	95.5
333 - 355	344	122	4	1.91	88.3
310 - 332	321	99	3	1.55	81
287 - 309	298	76	5	1.19	73.8
264 - 286	275	53	9	0.83	66.6
241 - 263	252	30	11	0.47	59.4
218 - 240	229	7	10	0.11	52.2
195 - 217	206	- 16	14	-0.25	45
172 - 194	183	- 39	15	-0.61	37.8
149 - 171	160	- 62	9	-0.97	30.6
126 - 148	137	- 85	2	-1.33	23.4
103 - 125	114	-108	5	-1.69	16.1
80 - 102	91	-131	2	-2.1	8.9

X = Intervalo

X<sub>m</sub> = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = X_m - \bar{X}$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X}$  = 222

$\sigma$  = 63.8

D = Escala típica derivada  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_i + \bar{X}_i$

$\sigma_i$  = 20

$\bar{X}_i$  = 50



TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					INTENSIDAD
HOMBRES TABLA N.º 176					D = int. económicos
X	>m	x	f	z	D
36 - 38	37	16	5	2.03	90.5
33 - 35	34	13	4	1.65	82.9
30 - 32	31	10	6	1.27	75.3
27 - 29	28	7	9	0.89	67.7
24 - 26	25	4	13	0.51	60.1
21 - 23	22	1	12	0.13	52.5
18 - 20	19	- 2	8	-0.25	44.9
15 - 17	16	- 5	10	-0.63	37.4
12 - 14	13	- 8	16	-1.01	29.8
9 - 11	10	-11	6	-1.39	22.2
6 - 8	7	-14	2	-1.77	14.6

X = Intervalo

Xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = X_m - \bar{X}$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 21$

$\sigma = 7.9$

D = Escala típica derivada  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_t + \bar{X}_t$

$\sigma_t = 20$

$\bar{X}_t = 50$

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS						INTENSIDAD
MUJERES TABLA N.º 177						F = int. de fama
X	Xm	x	f	z	D	
45 - 48	46,5	23,5	4	2,87	107,3	
41 - 44	42,5	19,5	1	2,38	97,6	
37 - 40	38,5	15,5	8	1,89	87,8	
33 - 36	34,5	11,5	12	1,4	78,1	
29 - 32	30,5	7,5	21	0,92	68,3	
25 - 28	26,5	3,5	34	0,43	58,5	
21 - 24	22,5	- 0,5	45	-0,1	48,8	
17 - 20	18,5	- 4,5	42	-0,55	39	
13 - 16	14,5	- 8,5	27	-1,04	29,3	
9 - 12	10,5	-12,5	12	-1,52	19,5	
5 - 8	6,5	-16,5	7	-2	9,8	

X = Intervalo

Xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = Xm - \bar{X}$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{Xm - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 23$

$\sigma = 8,2$

D = Escala típica derivada  $\frac{Xm - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_i + \bar{X}_i$

$\sigma_i = 20$

$\bar{X}_i = 50$

[illegible]

**X** **Intervalo**

$\bar{x}_n =$  Punto medio de los intervalos

$$x = \text{Desviación del punto medio de la media aritmética } x = X_m - \bar{X}$$
$$z = \frac{\text{Puntuaciones típicas}}{\sigma} = \frac{\sum m - \bar{x}}{\sigma}$$

21

9 9

D) Escala típica derivada  $\frac{\sum x_m - \bar{x}}{q} \cdot q_i + \bar{x}_i$

 $\sigma = 20$ 
$$\bar{x} = 50$$



TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS						INTENSIDAD
MUJERES TABLA N.º 179						Po = int. de poder
x	xm	x	f	z	D	
44 - 47	45.5	25.5	2	3.31	116.2	
40 - 43	41.5	21.5	2	2.79	105.8	
36 - 39	37.5	17.5	4	2.27	95.5	
32 - 35	33.5	13.5	7	1.75	85.1	
28 - 31	29.5	9.5	24	1.23	74.7	
24 - 27	25.5	5.5	19	0.71	64.3	
20 - 23	21.5	1.5	50	0.2	53.9	
16 - 19	17.5	- 2.5	45	-0.33	43.5	
12 - 15	13.5	- 6.5	34	-0.84	33.1	
8 - 11	9.5	-10.5	20	-1.36	22.7	
4 - 7	5.5	-14.5	6	-1.88	12.3	

x = Intervalo

xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = xm - \bar{x}$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{xm - \bar{x}}{\sigma}$

$\bar{x}$  = 20

$\sigma$  = 7.7

D = Escala típica derivada  $\frac{xm - \bar{x}}{\sigma} \cdot \sigma + \bar{x}$

$\sigma$  = 20

$\bar{x}$  = 50

[illegible]
$$X = \text{Intervall}$$

$\bar{x}_m =$  Punto medio de los intervalos

$$x = \text{Desviación del punto medio de la media aritmética } x = X_m - X$$
$$z = \text{Puntuaciones típicas} \frac{\sum m - \bar{X}}{s}$$

**21**

$$\sigma = 8.5$$

D = Escala típica derivada  $\frac{X_m - \bar{X}}{s} \cdot 9 + \bar{X}$

 $\sigma = 20$ 
$$\bar{x} = 50$$

1

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS						INTENSIDAD
HOMBRES TABLA N.º 182						PI = int. de placer
X	Xm	x	f	z	D	
44 - 46	45	20.5	4	2.28	95.6	
41 - 43	42	17.5	3	1.94	88.9	
38 - 40	39	14.5	3	1.61	82.2	
35 - 37	36	11.5	3	1.28	75.6	
32 - 34	33	8.5	9	0.94	68.9	
29 - 31	30	5.5	3	0.61	62.2	
26 - 28	27	2.5	11	0.28	55.6	
23 - 25	24	- 0.5	11	-0.1	48.9	
20 - 22	21	- 3.5	15	-0.39	42.2	
17 - 19	18	- 6.5	9	-0.72	35.6	
14 - 16	15	- 9.5	13	-1.1	28.9	
11 - 13	12	-12.5	5	-1.39	22.2	
8 - 10	9	-15.5	2	-1.72	15.6	

X = Intervalo

Xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = Xm - \bar{X}$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{Xm - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 24.5$

$\sigma = 9$

D = Escala típica derivada  $\frac{Xm - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_i + \bar{X}_i$

$\sigma_i = 20$

$\bar{X}_i = 50$

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					INTENSIDAD
MUJERES TABLA N.º 183					Ac = int. de actividad
X	Xm	x	f	z	D
41 - 45	42	22	2	2.93	108.7
38 - 40	39	19	3	2.53	100.7
35 - 37	36	16	7	2.13	92.7
32 - 34	33	13	6	1.73	84.7
29 - 31	30	10	6	1.33	76.7
26 - 28	27	7	25	0.93	68.7
23 - 25	24	4	29	0.53	60.7
20 - 22	21	1	33	0.13	52.7
17 - 19	18	- 2	28	-0.27	44.7
14 - 16	15	- 5	38	-0.67	36.7
11 - 13	12	- 8	20	-1.1	28.7
8 - 10	9	-11	13	-1.47	20.7
5 - 7	6	-14	1	-1.87	12.7
2 - 4	3	-17	2	-2.27	4.7

X Intervalo

Xm Punto medio de los intervalos

x Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = X_m - \bar{X}$

z Puntuaciones típicas  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 20$

$\sigma = 7.5$

D Escala típica derivada  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma + \bar{X}$

$\sigma = 20$

$\bar{X} = 50$



---

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					INTENSIDAD
HOMBRES TABLA N.º 186					Ar = int. artísticos
X	Xm	x	f	z	D
46 - 48	47	21	1	2.5	100
43 - 45	44	18	3	2.14	92.9
40 - 42	41	15	2	1.79	85.7
37 - 39	38	12	6	1.43	78.6
34 - 36	35	9	4	1.1	71.4
31 - 33	32	6	8	0.71	64.3
28 - 30	29	3	9	0.36	57.1
25 - 27	26	0	15	0	50
22 - 24	23	- 3	12	-0.36	42.9
19 - 21	20	- 6	15	-0.71	35.7
16 - 18	17	- 9	7	-1.1	28.6
13 - 15	14	-12	4	-1.43	21.4
10 - 12	11	-15	4	-1.79	14.3
7 - 9	8	-18	1	-2.14	7.1

X = Intervalo

Xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = X_m - \bar{X}$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 26$

$\sigma = 8.4$

D = Escala típica derivada  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_i + \bar{X}_i$

$\sigma_i = 20$

$\bar{X}_i = 50$



[illegible]

$$\begin{aligned}\sigma &= 20 \\ \bar{x} &= 50\end{aligned}$$

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					INTENSIDAD
MUJERES TABLA N.º 189					C = int. de conocimiento
X	Xm	x	f	z	D
44 - 46	45	19	6	2.26	95.2
41 - 43	42	16	6	1.91	88.1
38 - 40	39	13	9	1.55	81
35 - 37	36	10	18	1.19	73.8
32 - 34	33	7	13	0.83	66.7
29 - 31	30	4	24	0.48	59.5
26 - 28	27	1	35	0.12	52.4
23 - 25	24	- 2	25	-0.24	45.2
20 - 22	21	- 5	31	-0.6	38.1
17 - 19	18	- 8	19	-0.95	31
14 - 16	15	-11	14	-1.31	23.8
11 - 13	12	-14	7	-1.67	16.7
8 - 10	9	-17	5	-2.02	9.5
5 - 7	6	-20	1	-2.38	2.4
<p> <math>X</math> = Intervalo  <math>X_m</math> = Punto medio de los intervalos  <math>x</math> = Desviación del punto medio de la media aritmética <math>x = X_m - \bar{X}</math>  <math>z</math> = Puntuaciones típicas <math>\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma}</math>  <math>\bar{X} = 26</math>  <math>\sigma = 8.4</math>  <math>D =</math> Escala típica derivada <math>\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma + \bar{X}_l</math>  <math>\sigma = 20</math>  <math>\bar{X}_l = 50</math> </p>					

[illegible]

**Intervalo**

$\bar{x}_m = \frac{a+b}{2}$  Punto medio de los intervalos

$x$  = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = X_m - \bar{X}$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma}$

24

**9.1**

D = Escala típica derivada  $\frac{\sum x_m - \bar{x}}{s} \cdot s_1 + \bar{x}_1$

$\sigma = 20$

$$\bar{x} = 50$$



TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					INTENSIDAD
HOMBRES TABLA N.º 192					S = int. sociales
X	Xm	x	f	z	D
45 - 48	46.5	21.5	2	2.36	97.3
41 - 44	42.5	17.5	4	1.92	88.5
37 - 40	38.5	13.5	3	1.48	79.7
33 - 36	34.5	9.5	10	1.04	70.9
29 - 32	30.5	5.5	9	0.6	62.1
25 - 28	26.5	1.5	18	0.17	53.3
21 - 24	22.5	- 2.5	19	-0.28	44.5
17 - 20	18.5	- 6.5	8	-0.71	35.7
13 - 16	14.5	-10.5	13	-1.15	26.9
9 - 12	10.5	-14.5	2	-1.59	18.1
5 - 8	6.5	-18.5	3	-2.03	9.3

X = Intervalo

Xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = X_m - \bar{X}$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 25$

$\sigma = 9.1$

D = Escala típica derivada  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_1 + \bar{X}_1$

$\sigma = 20$

$\bar{X} = 50$



$$\bar{x} = 50$$



TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					SENTIDO
MUJERES TABLA N.º 195					reacción valorativa
X	Xm	x	f	z	D
336 - 359	347.5	198.5	1	3.1	110.1
312 - 335	323.5	174.5	0	2.69	103.7
288 - 311	299.5	150.5	0	2.32	96.3
264 - 287	275.5	126.5	10	1.95	88.9
240 - 263	251.5	102.5	4	1.58	81.5
216 - 239	227.5	78.5	18	1.21	74.2
192 - 215	203.5	54.5	18	0.84	66.8
168 - 191	179.5	30.5	32	0.47	59.4
144 - 167	155.5	6.5	33	0.1	52
120 - 143	131.5	-17.5	29	-0.27	44.6
96 - 119	107.5	-41.5	24	-0.64	37.2
72 - 95	83.5	-65.5	17	-1.01	29.8
48 - 71	59.5	-89.5	13	-1.38	22.5
24 - 47	35.5	-113.5	8	-1.75	15.1
0 - 23	11.5	-137.5	6	-2.12	7.8

$X$  = Intervalo  
 $X_m$  = Punto medio de los intervalos  
 $x$  = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = X_m - \bar{X}$   
 $z$  = Puntuaciones típicas  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma}$   
 $\bar{X}$  = 149  
 $\sigma$  = 65  
 $D$  = Escala típica derivada  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_i + \bar{X}_i$   
 $\sigma_i$  = 20  
 $\bar{X}_i$  = 50

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					SENTIDO
HOMBRES TABLA N.º 196					reacción valorativa
X	Xm	x	f	z	D
309 - 338	323.5	211.5	1	2.94	108.8
279 - 308	293.5	181.5	1	2.52	100.4
249 - 278	263.5	151.5	1	2.1	92.1
219 - 248	233.5	121.5	2	1.69	83.6
189 - 218	203.5	91.5	8	1.27	75.4
159 - 188	173.5	61.5	9	0.85	67.1
129 - 158	143.5	31.5	16	0.44	58.8
99 - 128	113.5	1.5	15	0.02	50.4
69 - 98	83.5	-28.5	12	-0.40	42.1
39 - 68	53.5	-58.5	12	-0.81	33.8
9 - 38	23.5	-88.5	7	-1.23	25.4
21 - 8	6.5	-118.5	5	-1.65	17
51 - 22	36.5	-148.5	1	-2.1	8.8
81 - 52	66.5	-178.5	1	-2.48	0.4

X = Intervalo

Xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = X_m - X$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 112$

$\sigma = 72$

D = Escala típica derivada  $\frac{X_m - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_i + \bar{X}_i$

$\sigma_i = 20$

$\bar{X}_i = 50$

•

### TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS

HOMBRIS

TABLA N.º 198

## SENTIDO

D = int. económicos

y	x <sub>m</sub>	x	r	z	D
26 - 29	27.5	25.5	3	1.82	86.4
22 - 25	23.5	21.5	1	1.54	80.6
18 - 21	19.5	17.5	7	1.25	75
14 - 17	15.5	13.5	7	0.96	69.3
10 - 13	11.5	9.5	9	0.68	63.6
6 - 9	7.5	5.5	17	0.39	57.9
2 - 5	3.5	1.5	8	0.11	52.1
2 - 1	0.5	1.5	7	0.11	52.1
6 - -3	-4.5	-2.5	7	-0.18	46.4
10 - -7	-8.5	-6.5	9	-0.46	40.7
14 - -11	-12.5	-10.5	5	-0.75	35
18 - -15	-16.5	-14.5	5	-1.04	29.3
22 - -19	-20.5	-18.5	2	-1.32	23.6
26 - -23	-24.5	-22.5	2	-1.61	17.9
30 - -27	-28.5	-26.5	2	-1.89	12.1

$\times$  = Intervalo

$x_m$  = Punto medio de los intervalos

$x$  ..... Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = X_m - \bar{X}$

$$z = \frac{\text{Puntuaciones típicas} \cdot \frac{\sum m - \bar{X}}{s}}{9}$$

**2**

9 : 13

D. Escala típica derivada  $\frac{\sum x_m - \bar{x}}{g} \cdot g_1 + \bar{x}_1$

$$\sigma = 20$$
$$\bar{x} = 50$$

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					SENTIDO
MUJERES TABLA N.º 199					F = int. de fana
X	Xm	x	f	z	D
43 - 48	45.5	33.5	4	2.39	97.9
37 - 42	39.5	27.5	4	1.96	89.3
31 - 36	33.5	21.5	8	1.54	80.7
25 - 30	27.5	15.5	26	1.11	72.1
19 - 24	21.5	9.5	29	0.68	63.6
13 - 18	15.5	3.5	31	0.25	55
7 - 12	9.5	- 2.5	40	-0.18	46.4
1 - 6	3.5	- 8.5	26	-0.61	37.9
- 5 - 0	- 2.5	-14.5	23	-1.04	29.3
-11 - -6	- 8.5	-20.5	12	-1.46	20.7
-17 - -12	-14.5	-26.5	6	-1.89	12.1
-23 - -18	-20.5	-32.5	2	-2.32	3.6
-29 - -24	-26.5	-38.5	1	-2.75	- 5
-35 - -30	-32.5	-44.5	1	-3.18	-13.6

X = Intervalo

Xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = Xm - \bar{X}$

z = Puntuaciones tipicas  $\frac{Xm - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 12$

$\sigma = 13.8$

D = Escala tipica derivada  $\frac{Xm - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_1 + \bar{X}_1$

$\sigma_1 = 20$

$\bar{X}_1 = 50$

TIPIFICACION : PUNTAJACIONES TIPICAS					SENTIDO
HOMBRES TABLA N.º 200					F = int. de fama
X	Xm	x	f	z	D
42 - 45	43.5	32.5	3	2.5	100
38 - 41	39.5	28.5	1	2.19	93.9
34 - 37	35.5	24.5	1	1.89	87.7
30 - 33	31.5	20.5	2	1.58	81.5
26 - 29	27.5	16.5	6	1.27	75.4
22 - 25	23.5	12.5	5	0.96	69.2
18 - 21	19.5	8.5	6	0.65	63.1
14 - 17	15.5	4.5	11	0.35	56.9
10 - 13	11.5	0.5	11	0.04	50.8
6 - 9	7.5	-3.5	12	-0.27	44.6
2 - 5	3.5	-7.5	14	-0.58	38.5
-2 - 1	-0.5	-11.5	5	-0.89	32.3
-6 - -3	-4.5	-15.5	6	-1.19	26.2
-10 - -7	-8.5	-19.5	4	-1.5	20
-14 - -11	-12.5	-23.5	4	-1.81	13.9

X = Intervalo

Xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = Xm - \bar{X}$

z = Puntajaciones típicas  $\frac{Xm - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 11$

$\sigma = 13$

D = Escala típica derivada  $\frac{Xm - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_1 + \bar{X}_1$

$\sigma_1 = 20$

$\bar{X}_1 = 50$

•





TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					SENTIDO
MUJERES TABLA N.º 203					PI = int. de placer
X	Xm	x	f	z	D
43 - 47	45	19	9	2.02	90.4
38 - 42	40	14	13	1.49	79.8
33 - 37	35	9	24	0.96	69.2
28 - 32	30	4	39	0.43	58.5
23 - 27	25	- 1	38	-0.11	47.9
18 - 22	20	- 6	38	-0.64	37.2
13 - 17	15	-11	36	-1.17	26.6
8 - 12	10	-16	14	-1.7	16
3 - 7	5	-21	1	-2.23	5.3
- 2 - 2	0	-26	0	-2.77	- 5.3
- 7 - -3	- 5	-31	1	-3.3	-16

[illegible]

100

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					SENTIDO
HOMBRES TABLA N.º 206					Ac = int. de actividad
>	Xm	s	f	z	D
40 - 44	42	30	1	2.91	108.3
35 - 39	37	25	1	2.43	98.5
30 - 34	32	20	2	1.94	88.8
25 - 29	27	15	7	1.46	79.1
20 - 24	22	10	7	0.97	69.4
15 - 19	17	5	12	0.49	59.8
10 - 14	12	0	21	0	50
5 - 9	7	- 5	20	-0.49	40.3
0 - 4	2	-10	13	-0.97	30.6
- 5 - -1	- 3	-15	3	-1.46	20.9
-10 - -6	- 8	-20	1	-1.49	11.2
-15 - -11	-13	-25	3	-2.43	1.5

**Intervalo**

$\bar{x}_m$  : Punto medio de los intervalos

$x$  Desviación del punto medio de la media aritmética  $x := \bar{x}_m - \bar{x}$

$$z = \frac{\text{Puntuaciones típicas} - \bar{X}}{\sigma}$$

12

$\sigma = 10.3$

D. Escala típica derivada  $\frac{X_m - \bar{X}}{s} \cdot 9$   $\bar{X}$

9 = 20

$$\bar{X} = 50$$

---



1

TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS					SENTIDO
MUJERES TABLA N.º 209					T = int. técnicos
X	Xm	x	f	z	D
38 - 43	40.5	32.5	4	2.8	106
32 - 37	34.5	26.5	4	2.29	95.7
26 - 31	28.5	20.5	8	1.77	85.4
20 - 25	22.5	14.5	17	1.25	75
14 - 19	16.5	8.5	21	0.73	64.5
8 - 13	10.5	2.5	57	0.22	54.3
2 - 7	4.5	- 3.5	43	-0.3	44
- 4 - 1	- 1.5	- 9.5	35	-0.82	33.6
-10 - -5	- 7.5	-15.5	13	-1.34	23.3
-16 - -11	-13.5	-21.5	8	-1.85	12.9
-22 - -17	-19.5	-27.5	3	-2.37	2.6

X = Intervalo

Xm = Punto medio de los intervalos

x = Desviación del punto medio de la media aritmética  $x = Xm - \bar{X}$

z = Puntuaciones típicas  $\frac{Xm - \bar{X}}{\sigma}$

$\bar{X} = 8$

$\sigma = 11.6$

D = Escala típica derivada  $\frac{Xm - \bar{X}}{\sigma} \cdot \sigma_1 + \bar{X}_1$

$\sigma_1 = 20$

$\bar{X}_1 = 50$

[illegible]



TIPIFICACION : PUNTUACIONES TIPICAS						SENTIDO
MUJERES TABLA N.º 211						C = int. de conocimiento
X	Xm	x	f	z	D	
41 - 45	43	23	10	1.98	89.7	
36 - 40	38	18	10	1.55	81	
31 - 35	33	13	14	1.12	72.4	
26 - 30	28	8	34	0.69	63.8	
21 - 25	23	3	38	0.26	55.2	
16 - 20	18	- 2	35	-0.12	46.6	
11 - 15	13	- 7	33	-0.6	37.9	
6 - 10	8	-12	14	-1.04	29.3	
1 - 5	3	-17	14	-1.47	20.7	
- 4 - 0	- 2	-22	4	-2	12.1	
- 9 - -5	- 7	-27	6	-2.33	3.5	
-14 - -10	-12	-32	1	-2.76	- 5.2	

•







[illegible]

**Intervalo**

$\bar{x}_m$  : Punto medio de los intervalos

$$x = \text{Desviación del punto medio de la media aritmética } x = X_m - \bar{X}$$
$$z = \text{Puntuaciones típicas} = \frac{X_m - \bar{X}}{s}$$

$\overline{X} = 4$

$$\sigma = 15.3$$

D) Escala típica derivada  $\frac{\sum m - \bar{x}}{s} \cdot s_1 + \bar{x}_1$

 $\sigma = 20$ 
$$\bar{x} = 50$$